

EMPREENDEDORISMO ACADÉMICO

Um Estudo Multidimensional

Por

Ana Francisca Amaral Figueiredo

Dissertação de Mestrado em Marketing

Orientada por

Professor Doutor Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito

2015

Põe quanto És no mínimo que fazes

Para ser grande, sê inteiro: nada

Teu exagera ou exclui.

Sê todo em cada coisa. Põe quanto és

No mínimo que fazes.

Assim em cada lago a lua toda

Brilha, porque alta vive.

Ricardo Reis, in “Odes”

Heterónimo de Fernando Pessoa.

Nota biográfica

Ana Francisca Amaral Figueiredo nasce a 09 de Abril de 1991, na cidade de Viseu.

Em 2009, ingressa na Faculdade de Economia do Porto, dando início à sua Licenciatura em Gestão, que termina no ano de 2012.

Nesse mesmo ano, em Setembro, ingressa no segundo ciclo de estudos, da mesma instituição, no Mestrado em Marketing.

Em 2013, durante os meses de Setembro e Outubro, inicia um estágio de Verão na empresa Parfois, dando apoio ao Departamento Financeiro, mais concretamente à Contabilidade. Findo o estágio, vive a sua primeira experiência de trabalho como Assistente de Contabilidade, na mesma empresa, durante cerca de seis meses, motivo o qual a levou a cancelar a matrícula no Mestrado, por incompatibilidade de objetivos definidos no mesmo.

Em 2014, no mês de Setembro, volta a reingressar no segundo ano do Mestrado em Marketing, sob a orientação do Professor Doutor Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito e, no mês de Outubro, inicia um estágio emprego na empresa Franaseguros – Mediação de Seguros, Lda.

Agradecimentos

Aos meus Pais por todo o apoio que me deram, ao longo de toda a minha vida, e pela educação, amor e carinho com que me criaram, pois sem eles não seria o que sou hoje.

Ao meu Namorado que sempre torceu por mim e me apoiou nos momentos mais difíceis.

Ao meu orientador, Professor Doutor Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito, pela dedicada orientação que prestou, ao longo do desenvolvimento deste trabalho, e pelo incentivo à realização do mesmo mas, acima de tudo, pela confiança depositada em mim.

À diretora do Mestrado em Marketing da Faculdade de Economia do Porto, Professora Doutora Maria Catarina de Almeida Roseira, pelos conselhos prestados ao longo do meu percurso no mestrado.

Aos Docentes do mestrado pelos ensinamentos transmitidos.

À IDEIA.m, à Kinematix e à LIKEarchitects, sem as quais seria impossível a concretização da parte empírica desta dissertação. Fico grata pelo carinho com que me receberam, pela confiança que depositaram em mim e pela grande contribuição que forneceram ao meu trabalho.

Resumo

Dados os benefícios económicos e sociais que o fenómeno do empreendedorismo manifesta nas várias economias, o seu estudo tem sido alvo de interesse por muitos investigadores. Ademais, as próprias universidades têm dado um contributo fundamental através da transferência do seu próprio conhecimento para o mundo empresarial, dando origem às denominadas *spin-offs* académicas. Com o recurso a um quadro concetual, fortemente influenciado pelas teorias baseadas na perspetiva do empreendedor, nas teorias baseadas no modelo de negócio e na internacionalização e nas teorias baseadas nas *networks* e nos mecanismos de apoio institucional e financeiro, elaborou-se um modelo multidimensional com o objetivo de perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas.

De forma a cumprir esse objetivo realizou-se uma investigação de natureza qualitativa, onde se procedeu à análise de três estudos de caso de *spin-offs* académicas de áreas distintas, para perceber qual a influência naquele processo das características do empreendedor, do negócio e do enquadramento institucional e financeiro.

A presença de empreendedores com uma forte orientação empreendedora e com um robusto comportamento empreendedor, um foco estratégico bem definido, baseado no modelo de negócio, e a aposta numa estratégia de internacionalização, bem como a rede de contactos e alguns mecanismos de apoio institucional e financeiro mostraram-se elementos essenciais no processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas.

Palavras-chave: empreendedorismo académico, *spin-offs*, empreendedor, negócio, enquadramento institucional e financeiro, redes.

Abstract

Given the economic and social benefits that the phenomenon of entrepreneurship manifests itself on the economies, their study has been subject of interest for many researchers. Moreover, the universities themselves have given a fundamental contribution by transferring their own knowledge to the business world, giving rise to the so-called academic spin-offs. Using a conceptual framework strongly influenced by theories based on the entrepreneur's perspective, theories based on the business model and the internationalization and theories based on networks and in the institutional and financial support mechanisms, we've developed a multidimensional model in order to understand and explore the process of creation and development of academic spin-offs.

In order to fulfill this goal we carried out a qualitative research, where we proceeded to the analysis of three case studies of academic spin-offs in different fields, to understand what was the influence expressed in that process of the entrepreneurial characteristics, of the business features and of the institutional and financial environment characteristics.

The presence of entrepreneurs with a strong entrepreneurial orientation and a robust entrepreneurial behavior, a clear strategic focus, based on the business model, and the betting on internationalization strategy, and the network and some institutional and financial support mechanisms proved to be essential elements in the creation and development of academic spin-offs.

Keywords: academic entrepreneurship, spin-offs, entrepreneur, business, financial and institutional environment, network.

Índice

Nota biográfica	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Índice	vii
Índice de Figuras	x
Índice de Tabelas	xi
Lista de Abreviaturas	xii
Capítulo 1. Introdução	1
PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA	4
Capítulo 2. Processo de Criação e de Desenvolvimento de <i>Spin-offs</i> Académicas	4
2.1. Introdução	4
2.2. Empreendedorismo Académico	5
2.3. <i>Spin-offs</i> Académicas	8
2.4. Empreendedor	11
2.4.1. Noção	11
2.4.2. Orientação Empreendedora	12
2.4.3. Comportamento do Empreendedor	16
2.5. Negócio	18
2.5.1. Foco Estratégico	18
2.5.2. Potencial para a Internacionalização	21
2.6. Enquadramento Institucional e Financeiro	28
2.6.1. Networks	28

2.6.2. Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro	30
2.7. Conclusão.....	33
Capítulo 3. Questões de Investigação e Modelo Conceptual de Análise.....	35
3.1. Introdução	35
3.2. Questões de Investigação	35
3.3. Modelo Conceptual de Análise	37
3.4. Conclusão.....	39
PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	40
Capítulo 4. Metodologia de Investigação	40
4.1. Introdução	40
4.2. Estratégia Metodológica.....	40
4.3. Caracterização da Metodologia.....	42
4.3.1. Unidade de Análise.....	42
4.3.2. Seleção dos Casos.....	43
4.3.3. Recolha de Dados	45
4.3.4. Análise dos Dados	47
4.5. Conclusão.....	48
Capítulo 5. Análise dos Casos	50
5.1. Introdução	50
5.2. UPTEC	50
5.3. O Caso IDEIA.m.....	52
5.3.1. Caracterização da IDEIA.m.....	52
5.3.2. Análise do Caso	54
5.3.3. Conclusão	77
5.4. O Caso Kinematix	78
5.4.1. Caracterização da Kinematix.....	78

5.4.2. Análise do Caso	80
5.4.3. Conclusão	103
5.5. O Caso LIKEarchitects	103
5.5.1. Caracterização da LIKEarchitects	103
5.5.2. Análise do Caso	105
5.5.3. Conclusão	121
5.6. Análise Comparativa	122
5.7. Conclusão	134
Capítulo 6. Conclusão	136
6.1. Introdução	136
6.2. Resposta às Questões de Investigação	137
6.2.1 Características do empreendedor e o processo de criação e desenvolvimento de <i>spin-offs</i> académicas	137
6.2.2 Características do negócio e o processo de criação e desenvolvimento de <i>spin-offs</i> académicas.....	138
6.2.3 Características do enquadramento institucional e financeiro e o processo de criação e desenvolvimento de <i>spin-offs</i> académicas	140
6.3. Principais Contributos de Investigação	143
6.3.1. Contributos Teóricos	143
6.3.2. Contributos para a Gestão	145
6.4. Limitações da Investigação e Sugestões para Investigações Futuras.....	147
Referências Bibliográficas	149
Anexos	167

Índice de Figuras

Figura 1.1 – Esquema Geral da Dissertação

Figura 2.1 – Processo de Escolha Sistematizada dos Mercados-Alvo

Figura 2.2 – Evolução da Seleção Oportunística para a Sistematizada

Figura 3.1 – Modelo Multidimensional do Processo de Criação e Desenvolvimento das *Spin-offs* Acadêmicas

Figura 5.1 – Marcas da IDEIA.m

Figura 5.2 – Resumo das influências no Processo de Criação e Desenvolvimento da IDEIA.m

Figura 5.3 – WALKiNSENSE, MOViNSENSE e FITiNSENSE, respetivamente da esquerda para a direita

Figura 5.4 – Resumo das influências no Processo de Criação e Desenvolvimento da Kinematix

Figura 5.5 – Breve historial da participação da LIKEarchitects em vários concursos

Figura 5.6 – Resumo das influências no Processo de Criação e Desenvolvimento da LIKEarchitects

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 – Atividades do Empreendedorismo Acadêmico

Tabela 2.2 – Definições de *Spin-offs* Acadêmicas

Tabela 2.3 – Os Constructos da OE

Tabela 2.4 – Os Nove Blocos do Modelo de Canvas

Tabela 2.5 – Maiores motivações para a internacionalização de PME's

Tabela 2.6 – Modos de Entrada nos Mercados Internacionais

Tabela 2.7 – Pros e Contras das Incubadoras e dos PCT

Tabela 3.1 – Dimensões, Subdimensões e Variáveis do Processo de Criação e Desenvolvimento das *Spin-offs* Acadêmicas

Tabela 4.1 – Entrevistados das *Spin-offs* Acadêmicas

Tabela 5.1 – Resumo das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m

Tabela 5.2 – Breve resumo da história da Kinematix

Tabela 5.3 – Resumo das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix

Tabela 5.4 – Resumo das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects

Tabela 5.5 – Análise Conjunta das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m, da Kinematix e LIKEarchitects

Tabela 5.6 – Taxas de crescimento do número de colaboradores da IDEIA.m, da Kinematix e da LIKEarchitects

Lista de Abreviaturas

AGER – *Amway Global Entrepreneurship Report*

B2B – *Business-to-Business*

B2C – *Business-to-Consumer*

CC – Comportamento Campeão

CE – Comportamento Empreendedor

EIF – Enquadramento Institucional e Financeiro

FE – Foco Estratégico

FEP – Faculdade de Economia do Porto

FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

GTT – Gabinetes de Transferência de Tecnologia

IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

I&D – Investigação e Desenvolvimento

I&D+i – Investigação e Desenvolvimento + Inovação

Ifdep – Instituto para o Fomento e Desenvolvimento do Empreendedorismo em Portugal

INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial

INESC Porto – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto

MAF – Mecanismos de Apoio Financeiro

MAI – Mecanismos de Apoio Institucional

MAIF – Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro

MIETE – Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

NC – *Network Capabilities*

NEI – Nova Empresa Internacional

OE – Orientação Empreendedora

PCT – Parques de Ciência e Tecnologia

PI – Potencial para a Internacionalização

PME – Pequenas-Médias Empresas

QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional

UEN – Unidade Estratégica de Negócio

UP – Universidade do Porto

UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto

UKTI – *UK Trade & Investment*

VCS – Vantagem Competitiva Sustentável

Capítulo 1. Introdução

O empreendedorismo é um tema que tem suscitado o interesse em diversos investigadores tanto pelo facto de contribuir para a criação de emprego, como também para o dinamismo económico (Henderson, 2002) e para a sustentabilidade da competitividade da economia (Carter et al., 2003). Ademais, gera valor acrescentado, tanto para a economia no seu geral como também para as economias regionais, que se traduz pela criação de novos negócios, novos processos tecnológicos e novos postos de trabalho, gerando, desta forma, crescimento económico e maior bem-estar social (Schumpeter, 1934).

Neste âmbito, as universidades têm tido uma contribuição crucial na criação de novas empresas, resultantes do seu próprio conhecimento, designadas de *spin-offs* académicas, manifestando, assim, a sua contribuição no sistema de inovação e desenvolvimento do próprio país.

A literatura enfatiza a importância de três grandes grupos para o sucesso das *spin-offs* académicas, sendo eles fatores relacionados com o empreendedor ou fundador (Colombo e Grilli, 2010; Dahl e Sorenson, 2011; Gimmon e Levie, 2010; Ganotakis, 2012), com os atributos da própria empresa (Lee et al., 2001; Zheng et al., 2010; Taheri e van Geenhuizen, 2011; Pirolo e Presutti, 2010; Ganotakis, 2012) e com fatores externos a esta (Li e Atuahene-Gima, 2001; Zheng et al., 2010). Porém, a literatura neste âmbito apresenta-se demasiado fragmentada, pois os estudos existentes, embora sejam muito enriquecidos, quer em termos teóricos quer em termos empíricos, são, geralmente, demasiado focalizados em apenas um destes três grupos, ou seja, apenas investigam o sucesso deste tipo de empresas resultante apenas de fatores relacionados ou com o empreendedor, ou com o negócio ou com o enquadramento, o que não contribui para a compreensão total do processo de criação e desenvolvimento deste tipo de empresas.

Desta forma, esta dissertação procura contribuir para o conhecimento ao interligar, de forma dinâmica, as perspetivas do empreendedor, do negócio e do enquadramento institucional e financeiro das *spin-offs* académicas, contribuindo, assim, para a verificação da adequação dos conceitos, confirmando e expandindo o conhecimento existente sobre esta temática dentro da Europa, mais concretamente em Portugal. Neste

contexto, o problema de investigação é perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas. Concretamente, procura-se refletir sobre três dimensões que contribuem para tal processo, através da proposta de um modelo multidimensional de análise, resultante da combinação dos fatores supra mencionados, com vista a dar resposta às seguintes questões:

Q1: Qual a influência das características do empreendedor no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas?

Q2: Qual a influência dos atributos do negócio no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas?

Q3: Qual a influência do enquadramento institucional e financeiro no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas?

Esta dissertação está dividida em duas grandes partes. Na primeira, sendo composta por dois capítulos, inicia-se com uma revisão da literatura (Capítulo 2.), onde se aprofunda os conhecimentos da Orientação Empreendedora (OE) e do Comportamento do Empreendedor (CE) – dimensão Empreendedor – do Foco Estratégico (FE) e do Potencial para a Internacionalização (PI) – dimensão Negócio – e das *Networks* e dos Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro (MAIF) – dimensão Enquadramento Institucional e Financeiro – que irão influenciar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas. Por último, no Capítulo 3., são expostas as questões de investigação e o respetivo modelo conceptual de análise.

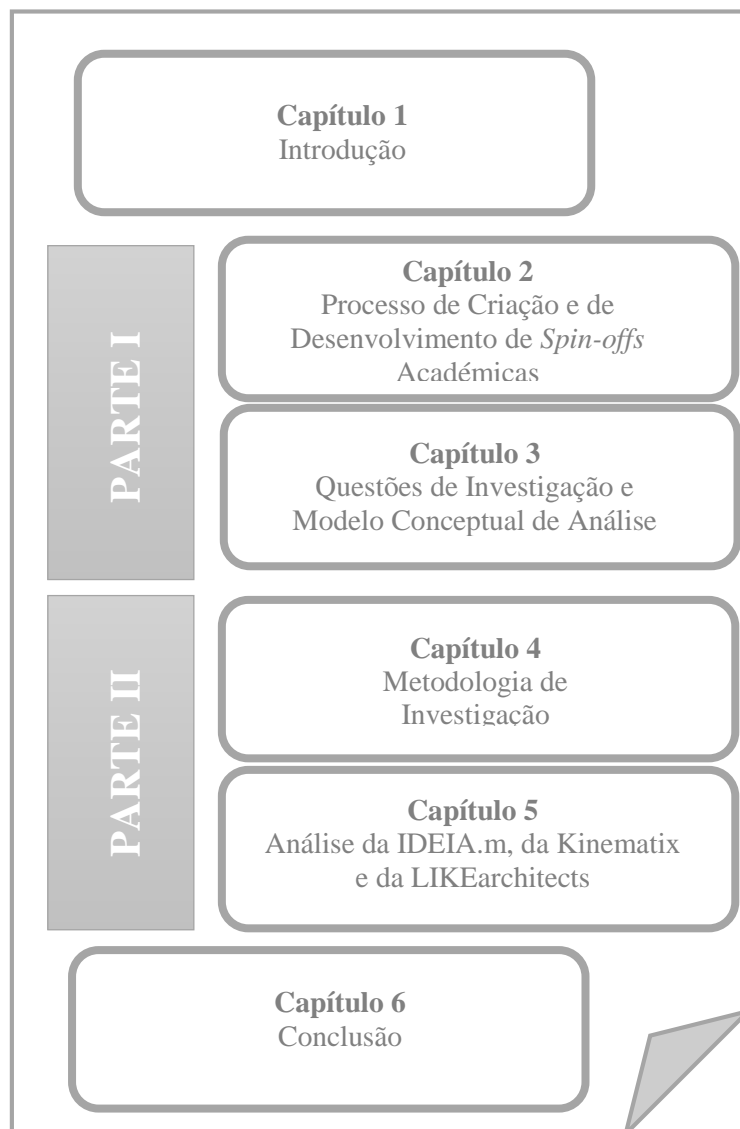
Na segunda parte, composta igualmente por dois capítulos, será apresentada a metodologia de investigação que será utilizada no estudo empírico, expondo-se as suas determinantes de escolha e a sua caracterização (Capítulo 4.), seguida da análise dos estudos de caso das *spin-offs* académicas selecionadas – a IDEIA.m, a Kinematix e a LIKE architects – e todo o trabalho de investigação a ele inerente (Capítulo 5.).

Por último, no sexto capítulo, será efetuada uma síntese das conclusões deste estudo, onde serão dadas as respostas às questões de investigação inicialmente formuladas, bem como serão expostos os principais contributos para a investigação científica e para a gestão, as principais limitações do estudo e algumas sugestões para investigações futuras.

O objetivo final desta dissertação será o de contribuir para o desenvolvimento de um projeto internacional – Estudo de Casos *spin-offs* – que está a ser desenvolvido, em parceria, entre a Universidade do Porto, com os Professores Doutores Carlos Brito e Isabel Soares, e com a Universidade da Corunha, com as Professoras Doutoradas Núria Carvo e Laura Candamio.

Resumidamente, a estrutura desta dissertação pode ser esquematizada da seguinte forma:

Figura 1.1 – Esquema Geral da Dissertação



Fonte: Elaboração Própria.

PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA

Capítulo 2. Processo de Criação e de Desenvolvimento de *Spin-offs* Acadêmicas

2.1. Introdução

O empreendedorismo é um fenómeno bastante falado nos últimos tempos e apresenta um peso cada vez mais relevante e de extrema importância nas economias mundiais. É visto como uma iniciativa que gera valor acrescentado, tanto para a economia no seu geral como também para as economias regionais, que se traduz pela criação de novos negócios, novos processos tecnológicos e novos postos de trabalho.

Neste contexto, o papel das universidades tem sido bastante ativo no que respeita à criação de novas empresas, com base no seu próprio conhecimento, indo muito para além da sua tradicional formação, desempenhando, assim, um papel importante no sistema de inovação e desenvolvimento do próprio país.

Desta feita, neste segundo capítulo será elaborada uma revisão da literatura iniciada com um breve enquadramento do Empreendedorismo Académico (Secção 2.2.) e das empresas resultantes do mesmo – as *spin-offs* académicas (Secção 2.3.). De seguida, iremos abordar três temáticas que servirão como alicerces à construção do modelo conceptual, onde assentará a parte prática de todo este trabalho.

O capítulo está organizado em várias secções, sendo três delas fundamentais ao desenvolvimento desta dissertação: na primeira (Secção 2.4.) é efetuada uma reflexão sobre o Empreendedor, onde iniciamos com uma breve noção do que este representa (Secção 2.4.1.) e onde abordaremos duas áreas respeitantes ao mesmo – a Orientação

Empreendedora (Secção 2.4.2.), que reflete os aspetos atitudinais do indivíduo, e o Comportamento do Empreendedor (Secção 2.4.3.), que como o próprio nome indica traduz os comportamentos que este apresenta ao longo do fenómeno. Seguidamente, apresenta-se a temática respeitante ao Negócio (Secção 2.5.), abordando aspetos relacionados com o Foco Estratégico (Secção 2.5.1.) e com o Potencial para a Internacionalização (Secção 2.5.2.). Por último, desenvolve-se a temática relativa ao Enquadramento Institucional e Financeiro (Secção 2.6.) que engloba a *spin-off*, onde analisaremos as *Networks* (Secção 2.6.1.) e os Mecanismos que poderão apoiar este tipo de organizações, tanto ao nível institucional como financeiro (Secção 2.6.2.).

2.2. Empreendedorismo Académico

A preocupação com o desenvolvimento e crescimento económico, com a criação de emprego e com os progressos tecnológicos, tem levado, cada vez mais, a estudos centrados na atividade empreendedora, uma vez que esta é vista como a grande impulsionadora de tais fenómenos (Schumpeter, 1934). Além disso, a constante preocupação com a criação e a expansão de novos negócios torna a realçar, uma vez mais, tal importância, visto que o empreendedorismo é um processo importante de transferência e conversão de conhecimento em produtos e serviços (Shane e Venkataraman, 2000). Isto é consistente com a perspetiva de Bygrave e Zacharakis (2011) sobre a importância do empreendedorismo nos dias de hoje: “Esta é a idade empreendedora. Os empreendedores estão a impulsionar uma revolução que está a transformar e a renovar as economias de todo o mundo. O empreendedorismo é a essência da livre iniciativa, uma vez que o nascimento de novos negócios dá a uma economia de mercado a sua vitalidade. Negócios novos e emergentes criam uma grande proporção de produtos e serviços inovadores que transformam a forma como trabalhamos e vivemos” (op. cit. p.1).

Várias são as tipologias existentes que tentam explicar e descrever as diferentes perspetivas deste fenómeno (cf. Cooper e Dunkelberg, 1986; Schollhammer, 1982; Webster, 1977; Shane e Venkataraman, 2000). No entanto, residem diferenças nelas resultantes da combinação de fatores individuais, organizacionais e ambientais que

influenciam o “como” e o “porquê” de o empreendedorismo ocorrer da forma como ele ocorre (Chakrabarti, 1974).

Desde os primeiros estudos sobre este assunto que existem imensas definições do conceito, mas nunca se conseguiu chegar a um consenso, entre os diferentes autores, que convergissem apenas para uma única definição (Toma, Grigore e Marinescu, 2013). A explicação primordial para tais discrepâncias reside no facto de o empreendedorismo ser um fenómeno multifacetado (Naudé, 2013), demasiado complexo para ser explicado por uma única definição. No entanto, o foco na perceção de novas oportunidades e a consequente introdução de novas ideias no mercado são aspetos comuns em várias definições existentes (Audretsch, 2003) e tal é possível constatar na definição apresentada pela Comissão Europeia (CE) (2003, p. 6): o “empreendedorismo é a atitude e o processo de criação e desenvolvimento de atividade económica através da combinação de risco, criatividade e/ou inovação com gestão eficaz, dentro de uma organização nova ou existente”.

Neste âmbito, o papel das universidades, nos últimos anos, tem vindo a sofrer alterações significativas, contribuindo, assim, para o desenvolvimento tecnológico e para o crescimento da economia (Klofsten e Jones-Evans, 2000). Vários são os esforços, por parte dos países da OCDE, que visam promover a inovação e a transferência de conhecimento das universidades para as empresas, através da implementação de políticas que contribuirão para o desenvolvimento económico (Mowery e Sampat, 2004).

Inicialmente, a universidade ideal era definida como uma instituição cujo seu papel principal era a disseminação do conhecimento e a forte proteção de todo o conhecimento e ciência (Klofsten e Jones-Evans, 2000). No início do século XX, constata-se um alargamento deste âmbito, onde a presença da atividade de investigação passa a ser parte integrante da missão das universidades (Nogueira e Teixeira, 2011). Com esta extensão de atividades, o ensino superior começa a ser visto como uma força significativa nas economias regionais, impulsionando todo o seu desenvolvimento tecnológico e crescimento económico (Audretsch, 1995; Klofsten e Jones-Evans, 2000; Audretsch et al., 2006). Assim, esta nova perspetiva e a comercialização da investigação têm levado a uma maior descrição nas reformas, das infraestruturas e das inovações institucionais (Klofsten e Jones-Evans, 2000), e tem proporcionado uma emergência de novas políticas

universitárias e incentivos públicos, de forma a promover uma cultura empreendedora dentro das instituições (OCDE, 2003; Lockett et al., 2005; Wright et al., 2007; Link e Scott, 2010).

Desde os primeiros estudos sobre empreendedorismo académico que este fenómeno está fortemente associado à criação e desenvolvimento de novas empresas (Autio, 1997; Cooper, 1971; Doutriaux, 1991; Olofsson e Wahlbin, 1984) e, consequentemente, à “comercialização das atividades académicas” (Lacetera, 2005, p.2) por parte destas organizações. No entanto, se considerarmos e restringirmos apenas este fenómeno à mera criação de novas empresas, intensivas em conhecimento, apenas estaríamos a apresentar uma visão redutora do empreendedorismo, uma vez que este pode apresentar variados graus de atividades, dependendo da quantidade de contacto externo que estas manifestam com a Indústria (Louis, Blumenthal, Gluck e Stoto, 1989). Klofsten e Jones-Evans (2000) identificam oito tipos de atividades, apresentadas na Tabela 2.1, relevantes para o empreendedorismo académico, que são comumente realizadas dentro do ambiente universitário e manifestam um impacto económico significativo (Nogueira e Teixeira, 2011).

Tabela 2.1 – Atividades do Empreendedorismo Académico

Atividade	Descrição
Projetos Científicos de grande escala	Obtenção de grandes projetos de pesquisa, com financiamento externo, quer seja através de subsídios públicos ou através de fontes industriais
Investigação Contratada	Realização de projetos de investigação específicos, através do sistema universitário, para organizações externas
Consultoria	Venda de especialização pessoal, científica ou tecnológica para resolver um problema específico
Patentes/Licenças	Exploração de patentes ou licenças, por parte da Indústria, a partir de resultados de pesquisas universitárias
<i>Spin-offs</i>	Formação de uma nova empresa ou organização para explorar os resultados das pesquisas universitárias

Formação	Prestação de cursos, de curta duração, ao pessoal não universitário/estudantes e organizações externas
Vendas	Vendas Comerciais de Produtos desenvolvidos dentro da universidade
Testes	Fornecimento de instalações de ensaio e calibração a indivíduos não universitários e organizações externas

Fonte: Klofsten e Jones-Evans (2000, p. 300).

Desta forma, e uma vez que este estudo tem como principal objetivo perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas, apenas nos iremos debruçar sobre um único tipo de atividades do empreendedorismo académico – as *spin-offs* académicas. Na secção seguinte, iremos então dar a conhecer o que são e no que se baseiam este tipo de organizações académicas.

2.3. *Spin-offs* Académicas

Apesar de, no início do surgimento do fenómeno do empreendedorismo, a forma tradicional de desenvolvimento e comercialização de tecnologia, por parte das universidades, ser através de licenciamento da sua propriedade intelectual a uma empresa, a tendência nas universidades é para formar empresas *startup* através de caminhos arriscados de transferência de tecnologia (Powers e McDougall, 2005), vendo-se assim a universidade como uma grande fonte de criação de empresas de alta tecnologia (Pattnaik e Pandey, 2014).

Na literatura académica, várias são as definições existentes, para descrever este tipo de empresas, não havendo uma única definição nem um consenso entre as mesmas. No entanto, há características comuns que estão presentes em todas elas. A Tabela 2.2 apresenta alguns conceitos que diversos autores utilizam para definir as *spin-offs* académicas e onde podemos constatar a presença das seguintes características comuns a todas elas (Pattnaik e Pandey, 2014):

- a universidade ou a instituição acadêmica, de onde surge a inovação, tem de ser a organização-mãe;
- a *spin-off* acadêmica não pode ser controlada pela universidade, tendo que ser uma entidade legalmente independente;
- a *spin-off* acadêmica tem que explorar o conhecimento resultante das atividades acadêmicas;
- a *spin-off* acadêmica deverá ter como objetivo a comercialização da tecnologia e consequentemente a geração de lucro.

Tabela 2.2 – Definições de *Spin-offs* Acadêmicas

Autor	Definição de <i>spin-off</i> acadêmica
Smilor et al. (1990, p. 63)	“uma empresa que é fundada (1) por um membro da faculdade, membro staff ou estudante que deixou a universidade para criar uma empresa ou que a criou enquanto ainda andava na universidade; e/ou (2) em torno de uma tecnologia ou ideia baseada em tecnologia desenvolvida dentro da universidade.”
Weatherston (1995, p. 1)	“uma empresa de negócio que é iniciada ou torna-se comercialmente ativa, com o empreendedor acadêmico a ter um papel chave em quaisquer ou todas as fases de planeamento, de estabelecimento inicial ou de gestão subsequente.”
Bellini et al. (1999, p. 2)	“empresas fundadas pelos professores universitários, investigadores ou estudantes e graduados para explorar comercialmente os resultados das pesquisas em que eles poderão ter estado envolvidos na universidade...a exploração comercial do conhecimento científico e tecnológico é realizada pelos cientistas da universidade (professores ou investigadores), estudantes e graduados.”
Klofsten e Jones-Evans (2000, p. 300)	“ [uma] nova empresa ou organização que explora os resultados da pesquisa universitária.”

Pirnay et al. (2003, p. 356)	“novas empresas criadas para explorar comercialmente algum conhecimento, tecnologia ou resultados de pesquisa desenvolvidos dentro da universidade.”
-------------------------------------	--

Fonte: Adaptado de Pattnaik e Pandey (2014).

Uma empresa *spin-off* não é nada mais do que um mecanismo de auxílio de transferência de tecnologia de (1) um laboratório governamental de I&D, de (2) uma universidade ou de (3) uma organização privada de I&D, para o mundo comercial (Steffensen et al., 1999), sendo que para este estudo apenas serão relevantes as *spin-offs* acadêmicas, que se diferenciam das ademais *spin-offs* empresariais pelo simples facto da transferência da tecnologia advir apenas das universidades, sendo estas últimas vistas como as suas organizações-mãe.

Em todo o processo das *spin-offs* podemos ainda constatar que existem quatro entidades principais nele envolvidas (Roberts e Malone, 1996):

- o fundador da tecnologia, que é a pessoa ou organização que permite que, através das fases do processo de inovação-desenvolvimento, a tecnologia passe da sua forma mais básica de pesquisa para aquele ponto em que a transferência desta pode começar;
- a organização-mãe, que auxilia e limita o processo da *spin-off*, controlando os seus direitos de propriedade intelectual através de um escritório seu de licenciamento de tecnologia, e onde a I&D é realizada pelo fundador da tecnologia;
- o empreendedor ou a equipa empreendedora que tentam transformar a tecnologia numa nova empresa de negócio;
- o investidor que financia a nova empresa, em troca da sua parcial participação no capital próprio da mesma, e que normalmente é representado por uma sociedade de capital de risco.

Assim, apesar da diversidade de tipologias existentes para caracterizar as *spin-offs* acadêmicas, para que uma nova empresa seja caracterizada como tal o elemento essencial que tem que estar presente é o da existência da transferência de tecnologia e de conhecimento da universidade para uma nova organização.

Posto isto, na secção seguinte será revista, de forma sintética, a literatura referente ao empreendedor, sendo que sem ele não seria possível a comercialização do conhecimento, gerado nas universidades.

2.4. Empreendedor

2.4.1. Noção

Vários são os autores que tentam definir e descrever as várias perspetivas do empreendedorismo, desde a sua génese (cf. Cooper e Dunkelberg, 1986; Schollhammer, 1982; Webster, 1977; Shane e Venkataraman, 2000). No entanto, dada a sua especificidade, não foi possível, até aos dias de hoje, chegar-se a um consenso de uma única definição (Toma, Grigore e Marinescu, 2013). No entanto, todos os conceitos convergem para um ponto comum – o indivíduo.

O processo do empreendedorismo é desenvolvido, porque as pessoas perseguem e persistem nas oportunidades com que se deparam, pelo que o indivíduo é considerado a “pedra angular” de todo o processo (Shane et al., 2003). Este depende das decisões e escolhas que os indivíduos tomam e das suas motivações, pelo que o sucesso irá também residir na vontade que estes têm de se tornarem empreendedores (Shane et al., 2003).

Schumpeter (1934), no seu livro “A Teoria do Desenvolvimento Económico”, dá-nos a conhecer o empreendedor como sendo um indivíduo que, ao introduzir no mercado novos produtos, serviços e novos métodos de produção, através da inovação de todo o processo produtivo, desde a sua organização à introdução de novas matérias-primas, contribui para a destruição dos padrões normais na economia.

Já outros autores definem que o empreendedor é aquele indivíduo capaz de perceber e desenvolver uma oportunidade e, a partir dela, criar um novo negócio (ByGrave e Zacharakis, 2011) e, além disso, juntamente com outras pessoas, capital e ideias, consegue criar novos produtos ou serviços (Lazear, 2005).

Segundo Carland et al. (1984), um empreendedor é um indivíduo que se caracteriza, principalmente, por possuir um comportamento inovador, que aplica práticas estratégicas de gestão e que funda e gere um negócio, cuja principal finalidade é a de conseguir gerar lucro e crescimento.

Os empreendedores podem criar um novo tipo de negócio, como também podem inovar um já existente (Schumpeter, 1934). Podem prosseguir com as oportunidades que surgem, em qualquer tipo de indústria, criando assim novas empresa dentro dela, como podem contribuir para o surgimento de uma nova indústria (Shane et al., 2003). No fundo, em qualquer dos casos, os empreendedores possuem uma atitude de perseguir com as oportunidades e consequentemente criam valor a partir delas.

Os empreendedores têm sido alvo de variados estudos onde tem sido identificado um conjunto de características que os distinguem do resto da população e que se acredita que influenciam a maior propensão que estes manifestam para o empreendedorismo. Mais do que as suas características individuais, torna-se importante perceber quais são as suas atitudes e intenções perante este fenómeno, pois são estas que traduzem realmente o comportamento intencional de se tornarem empreendedores (Bird, 1988), daí muitos autores terem feito o esforço de se focarem no que é que o empreendedor faz realmente e não no que é que ele é (Carland et al., 1988; Gartner, 1989).

Isto leva a que investigadores tenham tido a preocupação de explorar a orientação empreendedora e o comportamento campeão que os empreendedores manifestam, ao longo do processo de empreendedorismo, sendo que tais dimensões serão revistas na próxima subsecção.

2.4.2. Orientação Empreendedora

Os métodos, práticas e tomadas de decisões que os indivíduos levam a cabo para agir de forma empreendedora (Stevenson e Jarillo, 1990) são definidos como processos empreendedores (Lumpkin e Dess, 1996). Segundo os autores Lumpkin e Dess (1996), estes processos são vistos como a orientação empreendedora (OE) da empresa, ou seja, a

forma de como é que uma nova entrada¹ é feita e levada a cabo pelos indivíduos, segundo as suas intenções e ações, e emergem de uma perspectiva de escolha estratégica (Child, 1972). Assim, a identificação do constructo da OE torna-se fulcral para as tomadas de decisões estratégicas dentro de uma empresa. Dada esta relevância, vários foram os autores que se encorajaram a delinear as suas dimensões (ex. Miller e Friesen, 1978; Fredrickson, 1986; Hart, 1992; Miles e Snow, 1978).

Lumpkin e Dess (1996), acreditando que há um conjunto fundamental de dimensões no processo de criação da estratégia, por de trás de todos os processos empreendedores, utilizam cinco dimensões – autonomia, inovação, assumir riscos, proatividade e agressividade competitiva – para caracterizar a OE e afirmam que todas elas poderão estar presentes quando uma empresa se envolve numa nova entrada. No entanto, o sucesso também poderá ser alcançado apenas quando alguns destes fatores estão presentes².

Assim, no que diz respeito às cinco dimensões da OE, utilizadas pelos autores, vários foram os contributos para a identificação das mesmas por parte destes.

Burgelman (1983) considera que a autónoma iniciativa estratégica dos indivíduos, ao nível organizacional, constitui o motor do empreendedorismo corporativo, pelo que conclui que são necessários esforços de autonomia por parte dos líderes, das equipas ou indivíduos criativos para levar a cabo a nova entrada e que, para tal, é necessário que estes estejam desvinculados de restrições organizacionais. Assim, a autonomia, que os autores consideram uma dimensão crucial da OE, é vista como a ação de um indivíduo se autogerir e prosseguir com as suas ideias e iniciativas, em busca de novas oportunidades (Lumpkin, e Dess, 1996). Também McClelland (1961) e Douglass (1999) enfatizam que a autonomia é uma característica psicológica presente nos empreendedores.

Miller (1983) foi um dos principais contribuidores para três das dimensões da OE, sugerindo a inovação, assumir riscos e a proatividade para caracterizar e testar o empreendedorismo. Além disso, a evidência empírica sustenta os impactos positivos que estas três dimensões têm na *performance* (Harms e Ehrmann, 2003; Rauch et al., 2009). Como tal, Miller (1983) considera que uma empresa empreendedora é aquela que, ao

¹ Segundo os autores Lumpkin e Dess (1996), uma nova entrada é vista como empreendedorismo.

² Segundo os autores Lumpkin e Dess (1996) as cinco dimensões da OE podem variar, independentemente umas das outras, num dado contexto, podendo aparecer em diferentes combinações.

envolver-se na inovação e ao realizar empreendimentos arriscados, é a primeira a surgir com inovações proativas que superam os seus concorrentes. A inovação acontece quando se quebram e destroem os *standards* das estruturas de mercado existentes com a introdução de novas combinações de produtos e tecnologias, impulsionando e dinamizando, assim, o crescimento e a riqueza das economias (Schumpeter, 1934, 1942). Para tal processo económico, Schumpeter (1942) deu o nome de “destruição criativa”. Seguindo esta linha de pensamento, os autores Lumpkin e Dess (1996) consideram que uma empresa quando participa e apoia as novas ideias, a experimentação e os novos processos criativos, que resultarão em novos produtos/serviços e/ou processos tecnológicos, é inovadora. Também Walter, Auer e Ritter (2006) consideram que, enquanto desenvolvem novos produtos, as empresas revelam inovação quando despertam o seu interesse em suportar novas ideias e em alimentar a criatividade. McClelland (1961), Miner (1990) Koh (1996), Hisrich et al. (2004) e Marques et al. (2011b) são outros autores que também mencionam a inovação como uma característica psicológica dos empreendedores.

Assumir riscos (McClelland, 1961; Bygrave, 1989; Brandstatter, 1997; Van Praag e Cramer, 2001; Kobia e Sikalieh, 2010) reflete o grau pelo qual os gestores estão dispostos a tomar decisões grandes e arriscadas (Miller e Friesen, 1978) e a propensão para encarar projetos com retornos esperados incertos (Walter, Auer e Ritter, 2006). Hughes e Morgan (2007) constataram que esta dimensão da OE influencia positivamente a inovação do produto, em contraste com a influência negativa que manifesta na retenção do cliente.

A proatividade está bastante relacionada com o empreendedorismo uma vez que, para que tal aconteça, é necessário que o indivíduo, ao perceber as oportunidades que o mercado lhe proporciona, tome iniciativa ao desenvolvimento da organização para as concretizar. Assim, ao tomar a iniciativa, antecipando e prosseguindo com as novas oportunidades e participando em mercados emergentes, o indivíduo está a adotar uma perspetiva voltada para o futuro e de prospeção que lhe permitirá ir à frente dos seus concorrentes e criar vantagens de *first-mover* (Lumpkin e Dess, 1996; Lyon et al., 2000). Além disso, a literatura mostra que empresas pioneiras podem vir a alcançar tal vantagem (Lieberman e Montgomery, 1998) em indústrias com ambientes hostis (Covin, Slevin e Heeley, 2000). A meta-análise levada a cabo por Rauch et al. (2009) mostra que empresas que têm uma grande presença de OE identificam as oportunidades de mercado primeiro que os seus

concorrentes, dando o primeiro passo no mercado em questão, resultando, assim, num surgimento de fluxos de caixa positivos, o que impulsionará a sua *performance*.

Os empreendedores além de responderem às oportunidades de mercado, através da sua proatividade, também respondem às ameaças com que se deparam, pelo que a dimensão agressividade competitiva torna-se uma importante dimensão da OE, para dar resposta a tais ameaças. Assim, Lumpkin e Dess (1996) veem a agressividade competitiva como a tendência da empresa para desafiar, de forma direta e intensa, os seus concorrentes e, desta forma, conseguir entrar ou melhorar a sua posição no mercado, acabando, assim, por os conseguir ultrapassar. Porter (1985) recomenda que, para as empresas prosseguirem com a sua agressividade competitiva, deverão “fazer as coisas de forma diferente”, restabelecer produtos/serviços, identificar os seus mercados alvo e gastar mais que o líder da indústria.

A Tabela 2.3 resume algumas qualidades presentes em cada dimensão da OE.

Tabela 2.3 – Os Constructos da OE

Constructos	Qualidades
Proatividade	<ul style="list-style-type: none"> → Prever as mudanças futuras do mercado (Rauch et al., 2009) → Criação de oportunidade vs. Identificação da oportunidade (Sundqvist, Kylaheiko e Kuivalainen, 2012; Covin e Slevin, 1989)
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> → Abertura a novas ideias (Frishammar e Horte, 2007) → Criatividade do produto e do processo (Dess e Lumpkin, 2005) → Procura de novas e criativas soluções (Knight, 2001)
Assumir Riscos	<ul style="list-style-type: none"> → Decisões na incerteza (Dess e Lumpkin, 2005) → Implementação de projetos que impliquem possibilidades significativas de um fracasso dispendioso (Davis et al., 1991; Khandwalla, 1977; Miller e Friesen, 1984)

Agressividade Competitiva	→ Vantagem competitiva sobre os concorrentes (Dess e Lumpkin, 2005) → Postura agressiva em relação à concorrência (Knight, 2001)
Autonomia	→ Atividades humanas independentes (Dess e Lumpkin, 2005) → Auto-ação (Lumpkin e Dess, 2005)

Fonte: Adaptado de Wach (2015)

Assim, os empreendedores são vistos como recursos-chave numa empresa, fornecendo-lhe vantagem competitiva, ao agir de forma arriscada, inovadora e proactiva (Monsen, 2005) e ao exibir uma prontidão em busca de oportunidades (Fayolle e Linan, 2014).

2.4.3. Comportamento do Empreendedor

Para além da OE é necessário ter em conta o comportamento dos empreendedores (CE). Para tal, e neste estudo, dadas as semelhanças das definições existentes e das características dos indivíduos, assumiremos os empreendedores como campeões. Os campeões são definidos, por vários autores, como sendo indivíduos que surgem informalmente nas organizações (Chakrabarti, 1974; Roberts e Fusfeld, 1988; Schon, 1963) e têm “uma contribuição decisiva para a inovação promovendo, ativa e entusiasticamente, o seu progresso através de fases [organizacionais] críticas” (Achilladelis et al., 1971, p.14).

Vários são os estudos que se focam na personalidade do empreendedor (Zhao et al., 2010) e no comportamento campeão (CC) (Walter et al., 2011; Howell et al., 2006; Howell et al., 2005; Howell et al., 1990; Chakrabarti, 1974).

Analisando exaustivamente a literatura, Howell et al. (2005), utilizando a abordagem da Frequência do Ato (Buss e Craik, 1980, 1983), propõem que o constructo do CC seja composto por três componentes inter-relacionais (Howell et al., 2005).

Assim, demonstrar entusiasmo e confiança na inovação (Howell et al., 2005) é um fator consistente com Howell e Higgins (1990) que constataram que os campeões diferenciam-se dos não-campeões dada a presença de confiança no potencial da organização, nos

restantes membros participantes na iniciativa e do seu entusiasmo em alcançar os objetivos através de ações inovadoras.

Persistir sob a adversidade é a segunda componente do constructo do CC proposto por Howell et al. (2005). Apesar das dificuldades com que se deparam e dos fracassos em que por vezes podem incorrer, os campeões demonstram persistência e dedicação em ultrapassá-los (Schön, 1963; Frohman, 1978). Além disso, para garantir o sucesso, os campeões precisam de promover a sua ideia com persistência, de forma convicta e devem ser capazes de arriscar as suas posições e reputações (Maidique, 1980). No entanto, Howell et al. (1990) constataam que a persistência não é um comportamento que difere significativamente dos campeões e dos não-campeões. Também Walter et al. (2011) mostram que existe uma relação quadrática entre a persistência dos campeões e as vendas das *spin-offs*, ou seja, dado um certo grau de persistência, por parte dos campeões, o sucesso da inovação começa a decair, devendo-se ao facto desta persistência sobre a adversidade ser de tal forma que toda a informação negativa envolvente é ignorada por parte destes.

Por último, conseguir ter as pessoas certas envolvidas, como os principais decisores, é uma componente de grande importância do constructo do CC (Howell et al., 2005), uma vez que na literatura do empreendedorismo e da inovação é bastante enfatizada a importância dos apoios à inovação, da persuasão da gestão de topo e da capacidade de implicar a terceiros (Howell e Higgins, 1990; Howell et al., 2006) de que a inovação vale a pena (Burgelman, 1983; Chakrabarti e Hauschild, 1989; Markham et al., 1991; Roberts and Fufeld, 1988; Shane, 1994). Além disso, estudos anteriores mostram que a comunicação persuasiva de certos indivíduos, que manifestam alguma influência, é um comportamento requerido à construção de confiança coletiva e à potenciação das equipas de trabalho para serem bem-sucedidas quando se deparam com certos desafios e dificuldades (Bass, Avolio, Jung e Berson, 2003; Guzzo et al., 1993; Lester et al., 2002; Sosik, Avolio e Kahai, 1997). Na literatura, os campeões são visto como “líderes transformacionais”, que surgem informalmente e que manifestam comportamentos transformacionais (Howell e Higgins, 1990), desenvolvendo o estímulo intelectual, confinado nas capacidades dos membros da sua equipa e inspirando os seus seguidores para que estes ultrapassem os seus interesses pessoais e potenciem os interesses comuns (Guzzo et al., 1993). Assim, ao manifestarem tal confiança na sua equipa, para alcançar

os melhores resultados e superar os piores desafios, conseguem reforçar o potencial da mesma (Kirkman e Rosen, 1990).

2.5. Negócio

2.5.1. Foco Estratégico





Várias são as causas que podem levar a que muitas empresas não alcancem o sucesso desejado ou até mesmo, no limite, falhem por completo os objetivos a que inicialmente se tinham proposto. Apesar de terem uma força de trabalho qualificada, aliada com os melhores recursos e práticas, muitas vezes o “calcanhar de Aquiles” reside na raiz da empresa – o modelo de negócio que conduz toda a atividade (Morris, Schindehutte e Allen, 2005). Tal é unânime com o que Chesbrough (2010) afirma ao dizer que uma tecnologia medíocre levada a cabo juntamente com um grande modelo de negócio é muito mais valiosa do que o inverso.

Posto isto, e do ponto de vista estratégico, o modelo de negócio deverá ser tido em conta em qualquer tipo de empresa, uma vez que as ajuda a ganhar foco estratégico e pode ser ainda mais importante em empresas que estão prestes a emergir de algo que ainda não é concreto e que apenas se baseia em fundamentos científicos. Vohora, Wright e Lockett (2004), no seu estudo indutivo sobre as principais conjunturas com que as empresas de alta tecnologia, nascidas das universidades, se deparam, ao longo do seu desenvolvimento, mostram-nos que empresas deste tipo – base tecnológica – quando chegam à fase de desenvolvimento de retornos sustentáveis – última fase de desenvolvimento – já tiveram que resolver, nas fases de desenvolvimento anteriores, muitas incertezas subjacentes a este tipo de negócios, através do seu modelo de negócio. Esta resolução é possível se os indivíduos utilizarem ferramentas que lhes permitam descrever, pensar (Vohora, Wright e Lockett, 2004), desenhar, categorizar, criticar, analisar (Morris et al., 2005) e ganhar foco estratégico, através dos seus modelos de negócio.

Várias são as perspectivas de modelo de negócio existentes. No entanto, Morris, Schindehutte e Allen (2005) analisaram, de forma geral, as palavras-chave em trinta definições e constataram três categorias gerais de definições – económica, operacional e estratégica. Ao nível económico, o modelo de negócio deverá descrever a forma como a empresa vai gerar rendimento e como é que o vai sustentar ao longo do tempo (Stewart e Zhao, 2000). Ao nível operacional, representando uma configuração arquitetónica, foca-se essencialmente nos sistemas chave interdependentes, como os processos internos e infraestruturas, que irão permitir à empresa criar valor e sustentar todo o negócio (Mayo e Brown, 1999). Finalmente, ao nível estratégico, sendo a principal preocupação a sustentabilidade e a vantagem competitiva, Slywotzky (1996) afirma que o modelo de negócio de uma empresa deverá descrever a seleção dos seus clientes, a forma como se diferencia e define os seus produtos/serviços, como define as tarefas que irão ser realizadas por si ou por outras empresas através de *outsourcing*, como configura os seus recursos, como opta por ir para o mercado, como é que pretende criar valor para os seus clientes e, por fim, como captura os seus lucros. Assim, dadas estas três categorias, Morris et al. (2005) propõem o seu próprio conceito, que integra aspetos estratégicos, operacionais e considerações económicas: “O modelo de negócios é uma representação concisa de como é que um conjunto inter-relacionado de variáveis de decisão nas áreas estratégica, da arquitetura e económica de uma empresa são dirigidas para criar vantagem competitiva nos mercados definidos” (p.727).

Se olharmos para a definição que os autores Osterwalder e Pigneur (2010) nos fornecem no seu livro “*Business Model Generation*” podemos ver, ao longo da sua descrição, que estes três níveis estão bem presentes: “O modelo de negócio descreve a lógica de como é que uma organização cria (nível estratégico), entrega (nível operacional) e captura valor (nível económico)” (p.14). Assim, acreditam que um modelo de negócios, para facilitar a sua discussão, entre um grande grupo de pessoas, dentro de uma organização, será melhor descrito através da construção de nove blocos, descritos na Tabela 2.4, que lhes mostrará como é que a empresa pretende fazer dinheiro, representando, assim, toda a sua estrutura e clarificando a sua proposta de valor (Osterwalder e Pigneur, 2010).

Tabela 2.4 – Os Nove Blocos do Modelo de Canvas

Blocos	Símbolos	Descrição
Segmentos de Clientes		“Define os diferentes grupos de indivíduos ou organizações que uma empresa pretende alcançar e servir.”
Proposição de Valor		“Descreve o conjunto de produtos e serviços que criam valor para um segmento específico de clientes.”
Canais		“Descreve como é que a empresa comunica com e alcança os seus segmentos de clientes para lhes entregar a sua proposição de valor.”
Relações com Clientes		“Descreve os tipos de relacionamentos que uma empresa estabelece com segmentos de clientes específicos.”
Fontes de Receita		“Representa o cash que uma empresa gera de cada segmento de clientes (os custos deverão ser subtraídos das receitas para criar ganhos).”
Recursos Chave		“Descreve os ativos mais importantes necessários para pôr o modelo de negócio a funcionar.”
Atividades Chave		“Representa as coisas mais importantes que uma empresa deve fazer para pôr o modelo de negócio a funcionar.”
Parcerias Chave		“Descreve a rede de fornecedores e parceiros que fazem o modelo de negócio funcionar.”
Estrutura de Custos		“Representa todos os custos incorridos para pôr a funcionar o modelo de negócios.”

Fonte: Elaboração própria, com base em Osterwalder e Pigneur (2010).

Os autores acreditam que esta forma inovadora e criativa de construção permitirá, a um grande conjunto de pessoas dentro de uma organização, a compreensão, a discussão e facilidade de análise de todo negócio (Osterwalder e Pigneur, 2010).

2.5.2. Potencial para a Internacionalização

Com o crescente fenómeno da globalização, que se tem verificado nos últimos tempos, é imprescindível que as empresas, deparando-se com esta nova realidade, reflitam sobre a mesma e optem por uma direção estratégica, face a certos fatores estruturais que irão surgir e que poderão facilitar o aparecimento de oportunidades de negócio ao nível internacional. Consequentemente poderão, igualmente, surgir ameaças competitivas, por parte de outros mercados, pelo que uma das formas que a empresa tem de lidar com este tipo de situação será através da adoção de uma estratégia de internacionalização, tornando-se, assim, competitiva (Larrinaga, 2008). Lorga (2003) considera mesmo a internacionalização uma condição necessária, tanto para o reforço da posição competitiva, como para a própria sobrevivência das empresas.

Ademais, muitos autores consideram que essa internacionalização surge, neste contexto de globalização dos mercados, que efetivamente muitos consideram nos seus estudos como sendo dinamizadora da internacionalização (Levitt, 1983; Yip, 1992; Bartlett e Ghoshal, 2000), não apenas como uma realidade e uma opção, mas principalmente como uma necessidade estratégica para muitas empresas (McDougall et al., 1994).

Larrinaga (2008) considera a internacionalização de uma empresa “uma estratégia de crescimento corporativo pela diversificação geográfica internacional, através de um processo evolutivo e dinâmico de longo prazo, que afeta gradualmente as diferentes atividades da cadeia de valor e da estrutura organizacional da empresa, com o compromisso e o envolvimento crescente dos seus recursos e capacidades com o ambiente internacional” (p. 68).

As motivações que levam à internacionalização das empresas podem ser de ordem diversa, face ao estado de arte relativamente a esta temática, mas é possível serem enquadradas em uma das duas atitudes que a empresa pode manifestar, relativamente a

esta direção estratégica, como se pode constatar na Tabela 2.5. Assim, dados os estímulos que as oportunidades e as ameaças existentes proporcionam, nos diversos mercados, uma empresa poderá reagir com uma postura pró-ativa ou reativa (Czinkota et al., 1999; Lorga, 2003).

Tabela 2.5 – Maiores motivações para a internacionalização de PME's

Pró-ativas	Reativas
Vantagens em termos de lucros	Pressões da concorrência
Produtos únicos	Excesso de capacidade produtiva
Vantagem tecnológica	Saturação do mercado doméstico
Informação exclusiva	Proximidade dos clientes e dos portos de embarque
Compromisso da gestão	
Benefícios fiscais	
Economias de escala	

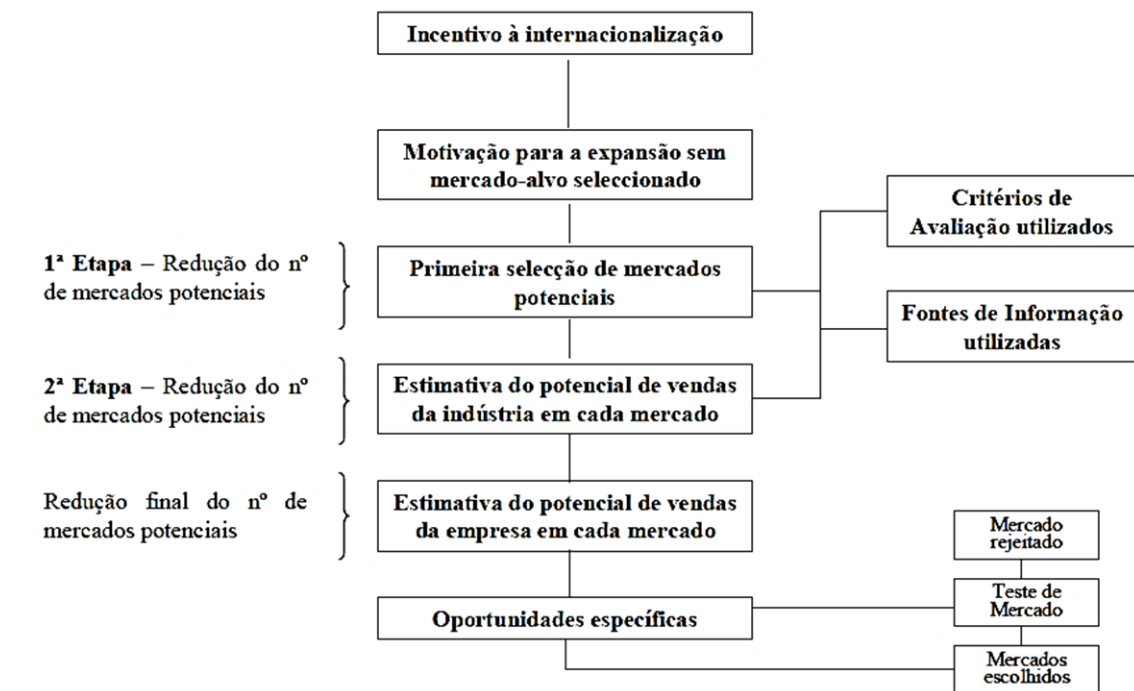
Fonte: Czinkota et al. (1999, p. 368).

Aharoni (1966) propõe outra tipologia para as motivações de internacionalização, onde considera que estas podem advir de forças internas, onde inclui as motivações de um executivo sénior e a detenção de produtos únicos, ou de forças externas, como, por exemplo, as pressões competitivas e a busca de oportunidades de mercado.

Depois de ponderadas as motivações que levam a empresa a internacionalizar-se, deverá proceder-se a uma análise e seleção dos mercados internacionais pretendidos, uma vez que o crescimento potencial e a própria sobrevivência da empresa dependerão também do sucesso deste processo. Para tal, a empresa poderá adotar uma abordagem oportunística de mercado, que resulta meramente de estímulos do próprio mercado estrangeiro, uma abordagem de forma sistemática, que resulta da comparação dos vários mercados, ou uma abordagem mista que resulta numa primeira fase de uma abordagem oportunística e evolui para uma sistemática. (Bradley, 2004). Assim, a resposta oportunística poderá ser fruto de uma encomenda pontual, da observação da concorrência num dado mercado, de informações da comunicação social, ou de influências por parte dos governos ou associações. Já a abordagem sistemática, sendo um procedimento lógico para a seleção dos mercados, deverá seguir uma sistematização lógica, esquematizada na Figura 2.1, onde deverão ser estabelecidos critérios para a seleção, bem como deverão

elaborar uma pesquisa dos potenciais mercados, classificá-los, seguidamente, segundo critérios já estabelecidos e seleccionar os mais adequados (Tookey, 1975).

Figura 2.1 – Processo de Escolha Sistematizada dos Mercados-Alvo



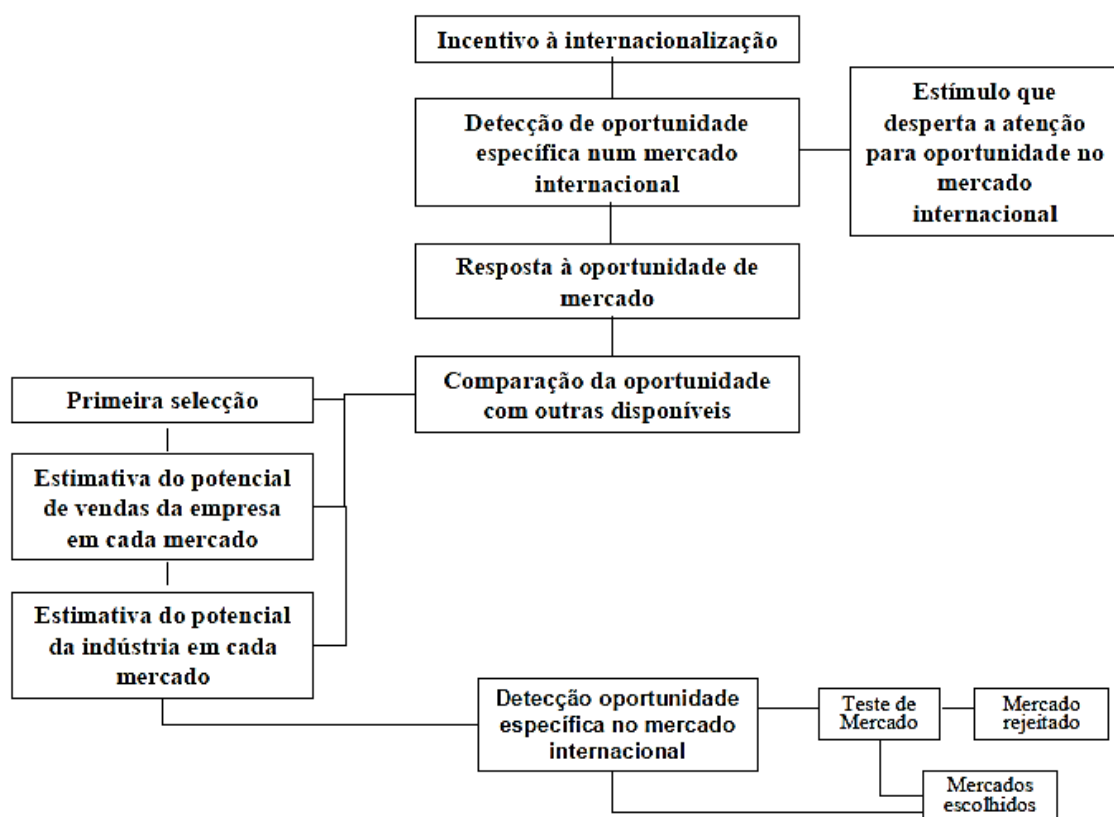
Fonte: Bradley (2004, p. 216).

Numa primeira fase, tenta-se identificar quais serão os mercados potenciais, com base em critérios de avaliação, tais como: critérios físicos e geográficos do mercado (distância física face ao país origem, clima, entre outras), critérios demográficos (população total, concentração geográfica, distribuição por faixa etária, literacia) e critérios económicos (rendimento *per capita*, consumo privado, número de carros por família, etc.). Seguidamente, avalia-se o potencial da indústria, ou seja, em cada mercado, qual o potencial total para a categoria de produto em causa, adotando-se os seguintes critérios: o nível de importações da categoria de produtos em causa, consumo aparente (produção local + importações – exportações) ou vendas. Feita uma refinação dos mercados, numa terceira etapa deverá ser avaliado o potencial das vendas, da empresa, em cada mercado seleccionado – quota de mercado provável (Root, 1987). É igualmente importante a recolha de informação adicional sobre a legislação local das importações, da concorrência, da estrutura de canais de distribuição, dos custos de transporte, das diferenças culturais e linguísticas. Depois desta avaliação, será possível fazer uma

estimativa mais rigorosa das potenciais vendas nos mercados mais atrativos e decidir onde se irá dirigir (Bradley, 2004).

Noutros casos, para a seleção dos mercados promissores, há empresas que optam pela abordagem mista, ilustrada na Figura 2.2, onde o estímulo, vindo do mercado internacional, leva à deteção de uma oportunidade no mesmo e, como resposta, a empresa compara tal oportunidade com outras disponíveis e parte para uma abordagem sistematizada.

Figura 2.2 – Evolução da Seleção Oportunística para a Sistematizada



Fonte: Bradley (2004, p. 223)

Depois de seleccionados os mercados internacionais, a empresa deverá observar, tendo em vista a transferência de recursos do seu país de origem para o país destino, quais são os percursos alternativos ou meios disponíveis para tal, ou seja, qual será o modo de entrada no país para onde tenciona internacionalizar-se (Anderson e Gatignon, 1986; Hennart, 1982; Hill et al., 1990), pelo que Lorga (2003) sugere a seguinte sistematização na Tabela 2.6 dos modos de entrada nos mercados internacionais.

Tabela 2.6 – Modos de Entrada nos Mercados Internacionais

Modo de Entrada	Descrição	Tipos
Exportação	Modo mais direto de internacionalização da atividade de uma empresa, com custos mais reduzidos.	Direta: a empresa vende diretamente a um importador de um país estrangeiro.
		Indireta: a empresa vende a um intermediário do país destino.
Contratação	Inclui diversos arranjos contratuais, normalmente envolvendo alguma forma de cooperação entre empresas que se pretendem internacionalizar e unidades económicas locais.	Licenciamento/Transferência de Tecnologia: uma empresa cede a outra o direito de utilização de uma tecnologia, dentro de uma área fixada, a troco de royalties. Enquanto o licenciamento envolve a cedência de direitos patenteados, a transferência aplica-se a conhecimentos tecnológicos não patenteados.
		Franchising: trata-se de um tipo particular de licença ou contrato de assistência através do qual uma empresa (denominada franchisado) obtém de outra (franchisor) o direito de explorar em exclusivo e sob certas condições um produto, um serviço, um nome ou marca registada, ou uma tecnologia dentro de uma determinada área.
		Contrato de Gestão: é um acordo através do qual uma empresa assegura a criação total ou parcial de uma unidade económica num país estrangeiro, cedendo

		<p>posteriormente a sua gestão a uma empresa independente, geralmente sediada no país destino.</p> <p>Subcontratação internacional: a empresa principal ou subcontratante encomenda à subcontratada produtos, partes de produtos ou meras operações sobre os mesmos, tendo por base especificações pré-estabelecidas.</p>
Investimento Direto	<p>Engloba todos os investimentos efetuados com o fim de adquirir um interesse duradouro numa empresa que exerce a sua atividade no território de uma economia diferente da do investidor, com o objetivo deste ter um poder de decisão efetivo na gestão da empresa.</p>	<p>Joint-Venture: consiste na participação de várias empresas no capital de uma unidade económica juridicamente independente, com o fim de desenvolverem uma atividade produtiva e/ou comercial, dando assim origem à partilha do respetivo património, lucros e risco do negócio.</p> <p>Alianças Estratégicas: engloba diversas situações de relações comerciais entre empresas de uma economia (frequentemente concorrentes) e empresas de diferentes países, sempre que o relacionamento em questão não se enquadra no âmbito do licenciamento ou da <i>joint-venture</i>.</p> <p>Propriedade Parcial: a empresa detém uma parte do capital, com poder de decisão, de uma unidade económica produtiva numa outra</p>

		<p>economia. Pode resultar da necessidade de imprimir rapidez ao processo e/ou de ultrapassar alguns problemas económicos e legais.</p> <p>Propriedade Total: envolve a criação/aquisição de uma subsidiária no estrangeiro detida a 100% pela empresa, o que requer por parte desta um maior investimento inicial, oferecendo em contrapartida o controlo total dos negócios do mercado. Pode ser conseguida através da criação ou através de aquisição.</p>
--	--	--

Fonte: Lorga (2003, p. 41).

A evidência empírica sugere que certos aspetos relacionados com o negócio, como a internacionalização, mais concretamente as exportações, influenciam o desempenho das *spin-offs* (Teixeira e Grande, 2013). Lee e Habte-Giorgis (2004) descobriram no seu estudo às empresas de manufatura dos EUA que existe um positivo e significativo impacto das exportações na *performance* económica das empresas.

As *spin-offs* académicas, cuja criação dos seus produtos/serviços tem por base o conhecimento científico e tecnológico, dentro de um ambiente universitário (Samson and Gurdon, 1993; Steffensen et al., 1999), ao serem abundantes em tal conhecimento, acumulam-no de tal forma que resultará no desenvolvimento da sua própria I&D interna que despoletará o surgimento da inovação (Knight e Cavusgil, 2004). Sendo inovadoras e criadoras de conhecimento, *per se*, será de esperar que desenvolvam capacidades organizacionais, como competências e rotinas incorporadas na sua própria cultura, que levarão a um desempenho superior em ambientes desconhecidos, altamente competitivos (Nelson e Winter, 1982). Ademais, a I&D suporta a abertura e o abastecimento de novos mercados, ao reinventar o processo produtivo da empresa (Nelson e Winter, 1982; Schumpeter, 1934).

Uma vez que a capacidade de se iniciar a internacionalização depende, não só mas também, das capacidades internas da empresa (Autio, et al., 2000; McDougall, et al., 1994; Zahra, et al., 2000), dado o desenvolvimento de tais capacidades organizacionais capazes de superar ambientes desconhecidos, graças à presença de inovação e conhecimento, e dado que estas são a principal origem de vantagens de desempenho da empresa (e.g. Grant, 1991), não é de estranhar a conclusão tirada por Teixeira e Grande (2013) de que este tipo de empresas que exportam têm um desempenho bastante superior às pequenas-médias empresas (PMEs), suas concorrentes domésticas, que não exportam (Teixeira e Grande, 2013).

Neste contexto, podemos enquadrar este fenómeno da internacionalização das *spin-offs* académicas no empreendedorismo internacional, que é visto, segundo Zahra e George (2002, p. 261), como o “processo de descoberta criativa e exploração de oportunidades fora do mercado doméstico da empresa na perseguição da vantagem competitiva”.

2.6. Enquadramento Institucional e Financeiro

2.6.1. Networks

A novidade, o ambiente onde são criadas e a in experiência dos empreendedores ao nível comercial são, sem dúvida, os principais responsáveis, respetivamente, para a falta de capital, de recursos e de capacidades comerciais das *spin-offs*, necessários ao seu desenvolvimento e posterior sucesso (Vohora et al., 2004).

Segundo Wernerfelt (1984), do ponto de vista de uma abordagem baseada nos recursos, as empresas são vistas como um conjunto heterogéneo de recursos e ativos vinculados permanentemente à gestão da empresa, pelo que a sua escassez, fraqueza e inadaptação poderão levar a que as *spin-offs* enfrentem sérios problemas de gestão e, consequentemente, de desenvolvimento (Vohora et al., 2004).

Dada a sua natureza, as *spin-offs* sofrem de falta de capacidades e competências (“Gap do conhecimento”) para desenvolver um negócio (Franklin, Wright e Lockett, 2001).

Assim, e do ponto de vista de uma perspectiva baseada nos recursos (Lockett e Thompson, 2001), as *university spinouts* devem desenvolver, ao longo das suas fases de desenvolvimento, os seus recursos e as suas capacidades (Vohora et al., 2004), sendo que a capacidade é vista como um recurso intransmissível e organizacionalmente embutido que melhora a eficácia e a eficiência dos outros recursos (Eisenhardt e Martin, 2000; Makadok, 2001; Teece, Pisano e Shuen, 1997).

As formas como as *spin-offs* iniciam, mantêm e utilizam as relações com os fornecedores, clientes, instituições de pesquisa e autoridades legais são vistas como as suas *Network Capabilities* (NC) (Walter et al., 2006). Esta capacidade deverá ser explorada ao máximo, ao longo de todo o seu desenvolvimento, pois a habilidade que estas têm para tal irá desencadear sua existência, sobrevivência, crescimento e sucesso. Além disso, as NC, quando bem geridas, abrem portas às *spin-offs* para negociações, conectando os seus próprios recursos com os de outras empresas. Isto irá permitir-lhes ter acesso a uma grande variedade de recursos que não dispõem *per se* (Walter et al., 2006), sendo estes recursos financeiros, recursos de capital humano e recursos organizacionais (Powers e McDougall, 2005), que podem englobar ideias, formas de resolução de problemas, informação de mercado, financiamentos, entre outros.

Segundo os autores Walter et al. (2006), esta importância e vantagens das NC podem ser divididas em duas perspectivas: do ponto de vista do cliente, pois permite às *spin-offs* recolha de informação sobre os mesmos, permitindo-lhes antecipar as suas necessidades, mais eficaz e eficientemente, para desenvolverem as suas ofertas, o que lhes exigirá uma implementação de recursos orientados para o mercado; do ponto de vista do fornecedor, pois devido às complexidades dos mercados, onde cada vez mais são exigidas tecnologias e recursos específicos, com riscos implícitos, as empresas deixam de ser vistas como individuais, trabalhando apenas com elas próprias e para elas próprias, e passam a optar por uma inovação colaborativa, onde todo este dinamismo passa a ser feito em redes.

Além disso, as *networks* sociais podem ainda apoiar todo o processo empreendedor, através do conhecimento, resultante das suas relações, que permitirá melhorar a capacidade de gestão estratégica das organizações (Floyd e Wooldridge, 1999; Deakins, 1996; Yli-Renko et al., 2001).

No seu estudo, Walter et al. (2006) mostram a importância das NC para o sucesso das *spin-offs*, mostrando que, se esta capacidade for bem desempenhada, a sua *performance* irá igualmente melhorar (Walter et al., 2006). Assim, as NC poderão atuar como intermediários entre as *spin-offs* e os vários mecanismos de apoio institucionais e financeiros, ajudando-as ao longo de todo o seu processo de criação e desenvolvimento.

A *network* universitária, resultante da colaboração entre universidade-indústria, além de permitir às *spin-offs* um contacto mais direto com o mercado (Teixeira e Grande, 2013), facilita também o acesso a uma grande variedade de parceiros (Van Burg et al., 2008) que poderá resultar em fortes relações externas com investidores externos, empresas e organizações de consultoria (Nosella e Grimaldi, 2009).

Toda esta colaboração entre empresas e universidades, ou outro tipo de instituição de investigação, segundo Tödtling et al. (2011), criará um ambiente favorável de infraestruturas regionais de conhecimento e de excelentes universidades, o qual denomina de “inovação aberta”, que permitirá, constantemente, desenvolver meios de sucesso e investimentos, com base no conhecimento, que permitirão abrir novas portas e horizontes a estas novas empresas (Teixeira e Grande, 2013).

2.6.2. Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro

Mecanismos de suporte, como os Gabinetes de Transferência de Tecnologia (GTT), as Incubadoras, os Parques de Ciência e Tecnologia (PCT) e outras organizações similares fornecem uma variedade de recursos e serviços, como escritórios partilhados, laboratórios de investigação, *hardware*, *software* e conhecimento (Bathula et al., 2011) a baixos custos (Soetanto e van Geenhuizen, 2009), facultando às *startups*, desta forma, um ambiente bastante seguro, nas suas fases de desenvolvimento iniciais (Teixeira e Grande, 2013).

Como tal, a existência destes mecanismos pode influenciar a atividade e a *performance* da empresa, uma vez que lhes fornece uma atmosfera adequada ao desenvolvimento do seu negócio (DiGregorio e Shane, 2003).

A literatura enfatiza a importância que estes mecanismos de suporte têm no desempenho deste tipo de empresas. Meyer (2003) descobriu, no seu estudo sobre este tipo de

mecanismos e o seu impacto no desenvolvimento de quatro *startups* selecionadas, dos EUA e da Europa, que as Incubadoras são fundamentais para a *performance* dessas empresas. Além disso, a criação das Incubadoras é de extrema importância, uma vez que combina o empreendedorismo com a comercialização e transferência de tecnologia para uma comunidade regional (Philips, 2002). Vários são os autores que concordam que estas fornecem um *mix* variado de serviços, desde infraestruturas físicas, a serviços de suporte ao negócio, bem como um acesso a uma variedade de *networks* (Aernoudt, 2004; Bergek e Norrman, 2008; Bøllingtoft e Ulhøi, 2005; Chan e Lau, 2005; Hacket e Dilts, 2004; Peters et al., 2004; Philips, 2002) e, como tal, são vistas como um ambiente de suporte ao estabelecimento e desenvolvimento de empresas emergentes (Chan e Lau, 2005; Peter set al., 2004). No fundo, o objetivo final destas infraestruturas é o de produzir empresas de sucesso, que se venham a tornar independentes e economicamente viáveis e que, conseqüentemente, se possam vir a desvincular da incubadora num determinado espaço de tempo razoável (Aernoudt, 2004).

Relativamente aos PCT, Ganotakis (2012) descobre um forte impacto que estes manifestam na *performance* da empresa.

Assim, ao associarem-se a este tipo de mecanismos, as empresas poderão ainda beneficiar das suas *networks* (Teixeira e Grande, 2013), pelo que poderão também ter acesso a *venture capital* e a parceiros com importantes competências de gestão para os potenciais empreendedores (Carayannis et al., 1998).

No entanto, Mateus (2008) além de destacar os pros deste tipo de mecanismos, que apesar de distintos apresentam uma base comum, – as Incubadoras e os PCT – também realçou alguns contras que se poderão verificar em algumas situações. Tais factos estão descritos na Tabela 2.7, seguidamente apresentada.

Tabela 2.7 – Pros e Contras das Incubadora e dos PCT

	Pros	Contras
Proximidade com a Universidade	Para que a relação universidade-empresa seja favorecida eficazmente, é necessário que o PCT esteja localizado na	Tal não é sinónimo de criação de laços entre os mundos académico e industrial.

	proximidade de uma universidade.	
Relacionamento informal	Através de um relacionamento informal entre todos os agentes envolvidos, é possível fomentar um ambiente de trabalho harmonioso que permitirá, consequentemente, uma recolha de bons frutos.	Mas relacionamentos deste tipo não são fáceis de construir.
Criação de <i>spin-offs</i>	Sendo que uma das principais funções das Incubadoras e dos PCT é a estimulação da criação deste tipo de empresas, leva-nos a pensar que existe uma elevada taxa de criação das mesmas.	<p>A correlação entre criação de <i>spin-offs</i> e os PCT não é assim tão forte:</p> <p>→Mateus (2008) constatou que a <i>United Kingdom Science Park Association</i> revelou, em 1995, que apenas 17% eram empresas <i>spin-offs</i>, num total de 183 empresas estabelecidas nos parques do Reino Unido;</p> <p>→Na década de 60, em Silicon Valley, num total de 243 empresas de base tecnológica integradas no parque, apenas 8 eram novas.</p>
Transferência de Tecnologia	Para se conseguir chegar às empresas de base tecnológica é necessário existir um esforço, por parte das universidades e dos centros de investigação, de transferência de tecnologia para o meio empresarial, sendo que tal é possível através dos seus mecanismos de suporte – as Incubadoras e os PCT.	Dado que algumas Entidades do Sistema Científico e Tecnológico preferem projetos mais ambiciosos, muitas vezes, este objetivo só tem sido alcançado em grandes empresas, em detrimento de empresas com uma menor visibilidade que possuem projetos mais pequenos.
Sinergias e Externalidades	Os PCT articulam-se estrategicamente, entre si, servindo de catalisadores de mudança regional, criando	Verifica-se que fora dos limites tecnológicos, existem desafios à construção de um Sistema Regional de Inovação e à

	novos postos de trabalho e promovendo um maior nível de qualificação, atraindo, assim, empresas de alta tecnologia. Além disso, funcionam como motor de desenvolvimento regional ao criarem redes de produção e consumo.	definição de políticas de inovação. Segundo Almeida et al. (2011), nas regiões “seguidoras ³ ” as atividades de I&D são pouco relevantes e eficientes e são desenvolvidas maioritariamente pelo setor público, pelo que a sua capacidade de atrair iniciativas externas com base em atividades de I&D ou intensivas em tecnologia é muito menor.
--	--	---

Fonte: Elaboração própria.

2.7. Conclusão

O empreendedorismo tem vindo, nos últimos anos, a suscitar o interesse em todo o mundo, dada a sua capacidade de contribuir para o desenvolvimento e crescimento das economias.

Dada a relevância deste fenómeno, as universidades têm contribuído neste âmbito, transferindo o conhecimento gerado no seu universo, para pequenas empresas com características muito peculiares – as denominadas *spin-offs* académicas.

Desta forma, estas empresas começam a manifestar uma extrema relevância para a economia no seu geral e para as economias regionais, dado que contribuem para a criação de novos negócios, novos processos tecnológicos e novos postos de trabalho.

Ser detentor de uma *spin-off* de sucesso significa igualmente um sucesso para o próprio país, onde esta está inserida. Assim, a compreensão dos fatores que influenciam o seu processo de criação e desenvolvimento, como fatores relacionados com o empreendedor – a OE e CE – com o negócio – FE e PI – e com o enquadramento institucional e financeiro

³ Neste tipo de regiões, as atividades de I&D representam menos de 1% do Produto Interno Bruto (PIB) (Almeida et al., 2011).

– Networks e MAIF – tornam-se de igual modo importantes, para que se consiga criar *spin-offs* acadêmicas de excelência.

Capítulo 3. Questões de Investigação e Modelo Conceptual de Análise

3.1. Introdução

Após a análise das três dimensões envolvidas no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas, neste capítulo é proposto o modelo de análise, onde residirá a componente prática deste trabalho.

Este capítulo tem como objetivo apresentar a proposta desta investigação, ou seja, as questões de investigação e o consequente modelo de análise.

O capítulo é constituído pela secção que expõe as questões de investigação (Secção 3.2.) e pela secção que apresenta o modelo de análise, bem como as dimensões que o caracterizam (Secção 3.3.).

3.2. Questões de Investigação

Depois de toda a contextualização desenvolvida no Capítulo 2., ficou clara a importância que alguns fatores, relacionados com o empreendedor, com o negócio e com o enquadramento institucional e financeiro, manifestam na criação e no desenvolvimento de novas empresas intensivas em conhecimento. Empreendedores que possuam determinados comportamentos e uma orientação empreendedora forte e bem definida têm uma grande probabilidade de criar e desenvolver eficazmente este tipo de empresas. Ademais, ao manifestarem, desde o início da sua atividade, um foco estratégico bem delineado e um potencial para a internacionalização, poderão igualmente alcançar o sucesso ao longo do seu processo de criação e desenvolvimento. Também o ambiente que envolve essas empresas, relativo ao acesso a mecanismos de apoio institucional e financeiro e às *Networks* que criam, poderá alterar a forma como decorre tal processo. No

entanto, nem sempre estes fatores levam aos melhores resultados e chegam mesmo a ser ineficazes face aos objetivos que as *spin-offs* aspiravam inicialmente.

Posto isto, da revisão da literatura desenvolvida no Capítulo 2., decorre o seguinte problema de investigação:

Perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas.

Assim, será necessário compreender cada dimensão de análise, para se perceber a influência que cada uma destas manifesta no processo, sendo as principais questões de investigação, as seguintes:

Q1: Qual a influência das características do empreendedor no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas?

Q2: Qual a influência dos atributos do negócio no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas?

Q3: Qual a influência do enquadramento institucional e financeiro no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas?

A Tabela 3.1 apresenta as dimensões e respetivas desagregações que afetam o processo de criação e desenvolvimento deste tipo de empresas e que serão analisadas posteriormente.

Tabela 3.1 – Dimensões, Subdimensões e Variáveis do Processo de Criação e Desenvolvimento das *Spin-offs* Académicas

Dimensão	Subdimensão	Variáveis
Empreendedor	<u>Orientação Empreendedora</u>	Inovação; Proatividade; Assumir Riscos; Agressividade Competitiva; Autonomia;
	<u>Comportamento Empreendedor</u>	Entusiasmo; Persistência; Capacidade para Envolver os Colaboradores
Negócio	<u>Foco Estratégico</u>	
	<u>Potencial para a Internacionalização</u>	

Enquadramento Institucional e Financeiro	<u>Networks</u>	Clientes; Fornecedores; Empresas
	<u>Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro</u>	PCT; Incubadoras; Universidade; Governo; Outras Empresas; Instituições Financeiras; Capitais de Risco
Resultados	<u>Capacidade de Inovação</u>	
	<u>Aceitação do Mercado</u>	
	<u>Resultados Financeiros</u>	

Fonte: Elaboração Própria

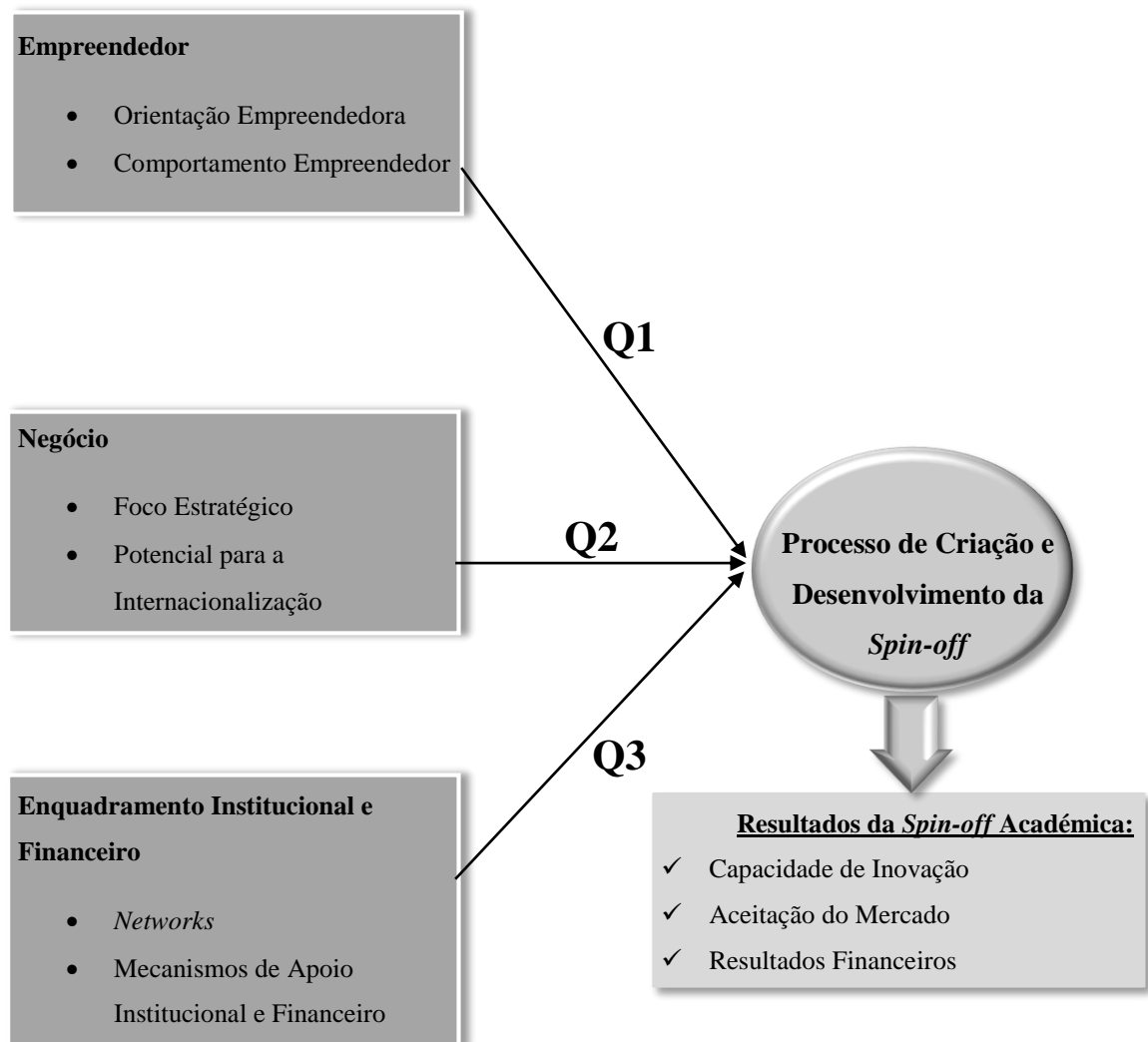
Para dar resposta a estas questões, na secção seguinte será apresentado o modelo de análise que servirá de base ao desenvolvimento prático deste estudo, bem como as suas dimensões de análise.

3.3. Modelo Conceptual de Análise

Nesta secção, a nossa atenção incidirá sobre o modelo conceptual de análise, resultante diretamente das questões de investigação, apresentadas na Secção 3.2. e da reflexão teórica efetuada no Capítulo 2.

Assim, com a revisão da literatura supra desenvolvida, constatou-se que a análise do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas poderá envolver três dimensões distintas que irão afetar todo o seu dinamismo: a dimensão Empreendedor, a dimensão Negócio e a dimensão Enquadramento Institucional e Financeiro, como se pode constatar na Figura 3.1 que espelha o nosso modelo de análise.

Figura 3.1 – Modelo Multidimensional do Processo de Criação e Desenvolvimento das *Spin-offs* Acadêmicas



Fonte: Elaboração Própria

O Modelo Multidimensional que se propõe neste trabalho apresenta três dimensões principais e fundamentais ao processo de criação e desenvolvimento de empresas intensivas em conhecimento. A dimensão Empreendedor expõe fatores relacionados tanto com aspetos comportamentais (CE) como atitudinais (OE), por parte da pessoa que está por detrás da criação e desenvolvimento da organização, o empreendedor, que afetam o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas. Já a dimensão Negócio, como o próprio nome indica, apresenta fatores ligados ao próprio negócio (FE e PI) que terão impactos na forma como a empresa surge e se desenvolve, ao longo dos tempos. Por último, a dimensão Enquadramento Institucional e Financeiro dá-nos a conhecer

fatores do meio ambiente que envolvem a *spin-off* (*Networks* e MAIF) e que acabam por influenciar a forma como esta nasce e procede com o seu negócio.

No fundo, todos estes fatores, de uma forma ou de outra, acabam por interferir na forma como este tipo de empresas nasce, se forma, se desenvolve e sobrevive. Como tal, este modelo é proposto com a finalidade de se poder perceber como é que estas três dimensões influenciam todo este processo. Tais influências serão espelhadas através dos resultados da organização, que, por sua vez, nos mostrarão qual é o rumo que o processo de criação e desenvolvimento da *spin-off* académica leva ao longo dos anos de existência.

3.4. Conclusão

Este capítulo teve como objetivo desenhar o modelo de análise, que resultou das questões de investigação levantadas na Secção 3.2. e que nos permitirá concretizar o objetivo principal que está por detrás desta dissertação: perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas. Como tal, no modelo foram definidas três dimensões principais que se desagregam nas suas subdimensões que por sua vez, estas últimas, ainda se desagregam em algumas variáveis. No modelo pode-se ainda verificar uma dimensão adicional que nos permitirá avaliar a influência que estas três dimensões principais manifestam em todo o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas.

Assim, e a partir de reflexão teórica elaborada no Capítulo 2., procurou-se desenvolver uma ferramenta metodológica que permitisse perceber e explorar os fatores que interferem no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas e perceber que tipo de influência manifestam no mesmo, avaliando para tal, numa fase final, os resultados das organizações. Tal instrumento resultou no modelo multidimensional proposto, que servirá de base à investigação empírica deste trabalho.

PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

Capítulo 4. Metodologia de Investigação

4.1. Introdução

Neste capítulo o nosso foco incidirá sobre a metodologia utilizada na abordagem empírica desta investigação, pelo que apresentaremos os fundamentos da sua escolha bem como daremos a conhecer o seu desenvolvimento durante o trabalho prático deste estudo.

Inicialmente, este capítulo dará a conhecer as razões que levaram à escolha da estratégia metodológica adotada, que se adequa mais aos objetivos da investigação, nomeadamente o “estudo de caso”, bem como a apresentação da mesma (Secção 4.2.).

Por último, será apresentada uma caracterização da metodologia (Secção 4.3.), nomeadamente no que diz respeito à unidade de análise (Secção 4.3.1.), à recolha de dados (Secção 4.3.2.) e à forma como foi processada a análise dos dados obtidos (Secção 4.3.3.).

4.2. Estratégia Metodológica

No sentido de dar resposta às questões evocadas num trabalho de investigação, é necessário encontrar fundamentação teórica e interpretativa no que diz respeito às informações e dados obtidos, durante o mesmo. Assim, a metodologia surge como forma de dar resposta a tal necessidade e implica o desenho da investigação, o método de abordagem e as técnicas utilizadas (Carvalho, 2009).

Na verdade, várias são as metodologias de abordagem existentes. No entanto, Yin (1990) afirma que não há um método que seja melhor ou pior do que outro, mas sim que deverá ser procurado o melhor *match* entre o método, o objetivo e as condições dentro das quais a pesquisa está a ser desenvolvida.

Assim, a escolha metodológica para a elaboração deste trabalho recai sobre uma metodologia qualitativa, de natureza exploratória, uma vez que o investigador pretende familiarizar-se com o fenómeno em questão, por meio da observação e estudo do mesmo, procurando, assim, a sua verificação (Kirk e Miller, 1986).

Além disso, o ponto de partida deste tipo de metodologia recai sobre a experiência, pelo que se procura interpretar uma realidade, dados os seus diversos e potenciais pontos de vista. Ademais, o investigador, neste âmbito, não pretende encontrar verdades últimas, mas sim relatos abertos à investigação, à obtenção de dados e à sua análise e interpretação (Bruner, 1990).

Para Bogdan e Biklen (1994), a utilização desta metodologia é pertinente dadas as suas próprias características, uma vez que neste tipo de investigação o ambiente natural é a fonte direta dos dados e o investigador a ferramenta principal. Além disso, este tipo de investigação é descritiva, pelo que os dados obtidos são palavras, frases, expressões, pensamentos e representações das pessoas envolvidas na investigação, sendo cada caso tratado individualmente. Ademais, quem desenvolve um estudo qualitativo interessa-se mais pelo próprio processo em si do que pelos resultados ou produtos.

Assim, e uma vez que a pertinência desta investigação é perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs*, parece ser adequada a utilização de tal metodologia neste estudo.

Dentro das metodologias qualitativas, optou-se pelo estudo de caso, fundamentando-se esta opção na opinião de Dubois e Gadde (2002) de que a interação entre um dado fenómeno e o contexto, em que este se insere, é melhor compreendida através de estudos de casos aprofundados, pois, segundo Yin (2003), estes podem ser orientados no sentido de explorar, descrever ou explicar determinado caso.

Além disso, este estudo visa a análise detalhada de um dado ambiente em particular (Godoy, 1995b) ou entidade bem definida: “o caso” (Moreira, 2010), pelo que esta

estratégia de pesquisa adotada será a mais adequada, uma vez que “o caso” pode retratar um indivíduo, uma organização, um processo, um acontecimento, ou até mesmo uma nação (Coutinho e Chaves, 2002; Pereira e Chaves, 2002; Yin, 2003), pelo que se poderá englobar nesta população o caso das *spin-offs* académicas.

Ao analisar algo em particular, permite ao investigador descobrir o que há nele de mais essencial, específico e característico, possibilitando igualmente o conhecimento aprofundado dos “comos” e “porquês” da realidade que o envolve, tornando-a assim numa investigação particularista, (Ponte, 1994).

No estudo de caso em questão, foram seleccionadas três *spin-offs* académicas do UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto, de três áreas distintas, que nos permitirão testar o modelo conceptual proposto e encontrar respostas para as questões de investigação formuladas anteriormente. Assim, esta investigação resultará em três estudos de caso, isto é, estudos de caso múltiplos, que segundo Zainal (2007, p. 2) “podem ser adotados em acontecimentos da vida real que demonstram inúmeras fontes de evidência através da replicação em vez da amostragem lógica”.

Na secção seguinte (Secção 4.3.), será apresentado o desenho da investigação deste trabalho, de crucial importância neste tipo de ferramenta de pesquisa (Zainal, 2007) que, segundo Yin (2003), deverá conter a unidade de análise (Secção 4.3.1.), o processo de recolha dos dados (Secção 4.3.2.) e os processos utilizados para a sua análise (Secção 4.3.3.).

4.3. Caracterização da Metodologia

4.3.1. Unidade de Análise

Ao serem formuladas as questões de investigação (Secção 3.2.), o desafio é também o de perceber que unidade (s) de análise/caso (s) queremos analisar (Baxter e Jack, 2008), uma vez que a seleção deste (s) está diretamente relacionada com as questões inicialmente formuladas e com o problema de investigação (Yin, 2003).

Assim, ao questionarmo-nos com perguntas do tipo Queremos “analisar o indivíduo?”, Queremos “analisar um programa?”, Queremos “analisar o processo?” ou Queremos “analisar a diferença entre organizações?” (Baxter e Jack, 2008, pp. 545 – 546) poderá ser uma estratégia eficaz de delimitação do (s) nosso (s) caso (s).

Deste modo, o presente estudo pretende perceber e explorar o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas, mais concretamente, refletir sobre três dimensões que contribuem para tal processo, sendo elas o Empreendedor, o Negócio e o Enquadramento Institucional e Financeiro.

Assim, para a investigação em questão a definição da unidade de análise não foi fácil, uma vez que, para se ter a visão completa do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas, é necessário ter em consideração as três dimensões supra mencionadas.

No entanto, a unidade de análise está ligada ao fenómeno em si, ou seja, qual é o fenómeno a estudar aqui em causa? O processo de criação e desenvolvimento. Processo esse de quem? De *spin-offs* académicas, ou seja, das empresas. Assim, daqui resulta que a unidade de análise a estudar, neste trabalho, será a empresa, embora no estudo esteja igualmente enquadrado o empreendedor, o negócio e o enquadramento institucional e financeiro. Mas, o objetivo do estudo não é estudar cada um deles em concreto, mas sim a influência que estes manifestam no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas.

4.3.2. Seleção dos Casos

A fase de seleção dos casos é de extrema importância, sendo que estes podem ter as seguintes funções, segundo Eisenhardt (1989):

- Replicar casos anteriores;
- Estender a teoria;
- Preencher uma categoria teórica;
- Exemplificar casos polarizados.

Dubois e Gadde (2002) defendem que, mais do que se optar por casos que sejam semelhantes, será muito mais vantajoso selecionar casos contrastantes, onde o interesse reside muito mais sobre as suas diferenças e explicações, o que acaba por ser interessante para o estudo em causa.

Segundo Yin (1994), cada caso deverá ser selecionado de forma a preencher um determinado objetivo, dentro de três opções possíveis:

- por forma a estender a teoria, os casos escolhidos deverão preencher as categorias teóricas;
- por forma a testar a teoria, os casos escolhidos deverão servir como replicação;
- por forma a estender a teoria, os casos escolhidos deverão ser contrastantes.

Posto isto, os casos presentes neste trabalho não foram de todo escolhidos aleatoriamente, mas sim de forma a serem usados para estender ou testar a teoria (Glaser e Strauss, 1967), sendo que o critério de escolha neste caso foi a utilidade dos mesmos, pelo que, acima de tudo, teriam que ser relevantes (George e Bennett, 2005) e com potencial de aprendizagem (Dubois e Gadde, 2002).

Além disso, os casos escolhidos ainda tinham que preencher mais alguns requisitos:

1. critérios de interesse e acessibilidade, ou seja, a escolha de casos que sejam de interesse para a investigação em questão e que nos permitam testar o modelo conceptual proposto e encontrar respostas para as questões de investigação formuladas anteriormente, mas que sejam igualmente próximos geograficamente, para permitir uma melhor recolha dos dados necessários;
2. serem *spin-offs* académicas, isto é, a empresa teria que se enquadrar dentro da definição de *spin-off* académica, sendo que para este critério optamos pela definição de Pirnay et al. (2003, p. 356): “novas empresas criadas para explorar comercialmente algum conhecimento, tecnologia ou resultados de pesquisa desenvolvidos dentro da universidade”;
3. serem empresas num estágio já mais ou menos maduro, ou seja, não poderiam ser empresas demasiado novas, que estivessem na fase inicial do processo – a criação – pois o objetivo deste estudo também se prende com o estudo do processo de desenvolvimento, pelo que já necessitam de estar no mercado há mais de um ano;

4. os fundadores continuarem à frente da empresa, para que fosse possível compreender e estudar a influência da dimensão empreendedor no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas;
5. serem empresas de áreas distintas, para que também não haja grandes similaridades de negócio entre elas e para se poder estudar casos contrastantes.

Posto isto, foram escolhidas três *spin-offs* académicas do UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto, de três áreas distintas, mais concretamente a IDEIA.m da área de *design* e desenvolvimento do produto, a Kinematix da área de *softwares* e a LIKEarchitects da área das indústrias criativas.

4.3.3. Recolha de Dados

O acesso à informação, que representa, muita das vezes, um dos momentos mais difíceis da investigação social, é fundamental para o sucesso de qualquer estudo (Moreira, 2007). Na base das técnicas de recolha de dados, qualquer que seja o seu carácter documental, estão três ações primordiais – observar, perguntar e ler (Moreira, 2007).

Nas metodologias qualitativas, as recolhas de dados poderão ocorrer muito próximas da situação em estudo, uma vez que a análise pode ser centrada em torno dos fenómenos no seu contexto natural, sendo esta uma das principais vantagens da utilização deste tipo de metodologia (Miles e Huberman, 1994).

Para a realização desta investigação, a recolha de dados foi conseguida com recurso a várias vias: através de fontes de informação primárias, onde a técnica de recolha de dados utilizada foi a realização de entrevistas pessoais semiestruturadas, dirigidas aos fundadores/empreendedores das empresas selecionadas e, igualmente, a dois colaboradores das mesmas, para se poder ter uma perspetiva diferente da realidade da empresa. (Todas as entrevistas foram gravadas, mas apenas para o investigador poder ter acesso às informações posteriormente, não tendo sido elaborada qualquer transcrição das mesmas); através de fontes secundárias, nomeadamente através da análise de documentos suportes da empresa, sobretudo *sites* e brochuras ou apresentações disponibilizadas pelos membros das empresas.

A técnica mais utilizada nos estudos sociais é, sem dúvida, a entrevista (Moreira, 2007) e, neste caso, a sua escolha para o desenvolvimento desta investigação fundamenta-se nos objetivos e nas questões de investigação. Quando o objetivo envolve compreender relações complicadas e confusas que evoluem lentamente e quando se torna necessário aprofundar e desenvolver o conhecimento dos fenómenos ou de um dado contexto, para se obter dados mais enriquecidos para desenvolver teorias, este tipo de técnica é, seguramente, a que melhor se enquadra e a que tem maior utilidade neste âmbito (Rubin e Rubin, 1995).

Por outro lado, a opção pela entrevista semiestruturada fundamenta-se na opinião de Fontana e Frey (1994), segundo os quais uma estrutura demasiado formal acaba por limitar o campo de investigação. Aliás, esta é uma das grandes vantagens da utilização da entrevista semiestruturadas, ou seja, apesar de ser necessária uma preparação prévia do entrevistador para as questões que irá colocar aos entrevistados através de um guião, este não é estanque, servindo apenas para orientar o entrevistador de forma a garantir que este aplica, durante a entrevista, a mesma abordagem temática (Qu e Dumay, 2011) e toca nos pontos essenciais para a investigação. Ademais, não sendo demasiado formal, este método permite, igualmente, ao entrevistador, no sentido de obter respostas mais completas e dados mais ricos, alterar a ordem, o ritmo e o estilo das questões a colocar ao entrevistado (Qu e Dumay, 2011).

Foi construído um guião (Anexo I) para as entrevistas, que foi ligeiramente alterado ao nível da formulação das questões (construção frásica), ou seja, ao nível da forma como as questões eram colocadas, dependendo se o entrevistado era empreendedor (que neste caso é o guião apresentado no Anexo I) ou colaborador, sendo que esta alteração não afetou, em nada, a recolha de informação para este trabalho.

Todas as entrevistas foram realizadas nas instalações das empresas e a calendarização destas foi definida pela disponibilidade dos entrevistados, tendo-se obtido, assim, um total de treze entrevistas. A Tabela 4.1 apresenta os entrevistados de cada uma das empresas.

Tabela 4.1 – Entrevistados das *Spin-offs* Acadêmicas

<i>Spin-off</i> Acadêmica	Cargo do Entrevistado	Nome do Entrevistado
IDEIA.m	Empreendedor	Júlio Martins
	Empreendedor	João Petiz
	Colaborador	Emanuel Dias
	Colaborador	Pedro Oliveira
Kinematix	Empreendedor	Paulo Ferreira dos Santos
	Empreendedor	Miguel Correia
	Empreendedor	Sérgio Cunha
	Colaborador	Mónica Pedro
	Colaborador	Joana Dias
LIKEarchitects	Empreendedor	Diogo Aguiar
	Empreendedor	João Jesus
	Colaborador	João Salgueiro
	Colaborador	António Araújo

Fonte: Elaboração Própria.

A investigação recorreu, igualmente, a fontes secundárias de dados, a fim de enriquecer a mesma. Assim, examinaram-se os *sites* das empresas IDEIA.m, Kinematix e LIKEarchitects e utilizaram-se alguma brochuras e apresentações enviadas, por *e-mail*, pelos membros das mesmas.

4.3.4. Análise dos Dados

Nesta investigação, estamos perante um *design* de estudos de casos múltiplos, onde a sua adoção fundamenta-se no facto de estarmos perante acontecimentos da vida real que, através da replicação, em detrimento da amostragem lógica, demonstram inúmeras fontes de evidência (Zainal, 2007).

Como tal, procedeu-se à redação de três relatórios, baseados nas fontes de evidência recolhidas anteriormente, tanto ao nível das três dimensões do nosso modelo conceptual, que influenciam o processo de estudo aqui em causa, como ao nível dos resultados da empresa, que refletem a *performance* desse processo, que por sua vez é consequência dessas influências.

Assim, foi efetuada uma reflexão individual para cada *spin-off* académica, ao nível das três dimensões que afetam o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas e ao nível dos resultados, em termos de capacidade de inovação, aceitação do mercado e resultados financeiros, resultante das informações recolhidas, quer pelas entrevistas aos empreendedores, quer pelas entrevistas aos colaboradores, permitindo-nos assim obter vários pontos de vista dentro de cada empresa.

De seguida, confrontando a reflexão das três dimensões com a reflexão dos resultados, procedeu-se a uma última – Características do Processo de Criação e Desenvolvimento da *Spin-off* – que vai ao encontro do principal objetivo desta dissertação. Desta forma, possibilitará dar resposta às questões de investigação levantadas anteriormente, bem como explorar novas questões que poderão constituir os alicerces para investigações futuras.

Por fim, procedeu-se a uma análise comparativa de forma a contrastar uns casos com os outros, examinando-se os pontos em comum, as principais diferenças e as razões encontradas para ambos.

4.5. Conclusão

Neste capítulo, foi exposta a metodologia utilizada ao longo desta investigação.

Numa primeira fase, na Secção 4.2., foi efetuada uma análise às razões que estão na base das escolhas metodológicas para esta dissertação, nomeadamente da escolha da metodologia qualitativa. Assim, uma vez que se procura interpretar uma situação concreta, a compreensão do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs*, o estudo de caso permite explorar, descrever e/ou explicar esse processo, de forma a obter um conhecimento aprofundado da situação.

Seguidamente, na Secção 4.3., apresentou-se a caracterização da estratégia metodológica selecionada como opção de investigação, em termos de unidade de análise (Secção 4.3.1.) – as *spin-offs* académicas. Na Secção 4.3.2., apresentaram-se os casos selecionados – a IDEIA.m, a Kinematix e a LIKEarchitects – bem como a fundamentação da sua escolha.

Posteriormente, na Secção 4.3.3., foi apresentado o método de recolha de dados – entrevista semiestruturada – e foram expostas as razões da sua escolha. Por último, foram mencionados os procedimentos para a análise dos dados (Secção 4.3.4.) – redação de três relatórios individuais e análise comparativa.

Capítulo 5. Análise dos Casos

5.1. Introdução

O objetivo deste capítulo é o de apresentar as três *spin-offs* académicas escolhidas para desenvolver esta investigação, bem como analisar as dimensões do modelo conceptual referentes a elas, isto é, o (s) empreendedor (es), o negócio, o enquadramento institucional e os seus resultados.

O capítulo começa com uma breve apresentação do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC) (Secção 5.2.), onde se inserem as três *spin-offs* académicas seleccionadas para o estudo.

Seguidamente, inicia-se a análise dos três casos, mais concretamente do processo de criação e desenvolvimento de cada *spin-off*, das três dimensões que interferem nele e dos resultados da empresa que irão espelhar a evolução do mesmo, sendo que cada um dos casos inicia-se com uma breve caracterização da organização (Secção 5.3.).

5.2. UPTEC

O Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC) é um espaço que visa fornecer um ambiente propício à inovação e criação de novas organizações, intensivas em conhecimento, favorecendo, assim, uma valorização mútua de competências entre o mundo académico e o empresarial.

Concentra, em torno da Universidade do Porto (UP), uma série de *startups* e centros de inovação de empresas, quer nacionais quer internacionais, valorizando continuamente o tecido socioeconómico da região do Porto. Com isto, tem por base uma estratégia de *cluster* que visa a partilha de recursos/serviços e permite uma maior proximidade aos centros de conhecimento da UP.

Encontra-se dividida por Polos de distintas áreas, mais concretamente:

- **Polo Tecnológico do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC TECH)** – aposta no desenvolvimento de novos produtos/serviços de diversas áreas de especialização tecnológica, como “energia, *software web e mobile*, eletrónica, robótica, química, polímeros e materiais compósitos, sistemas de monitorização”⁴, entre muitos outros, aglomera mais de setenta *startups* e centros de inovação e tem uma localização na proximidade das Faculdades e Institutos de I&D das áreas tecnológicas da UP.
- **Polo das Indústrias Criativas do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC PINC)** – situado na zona das principais estruturas e equipamentos artísticos e culturais da cidade do Porto, é um espaço que procura promover a economia criativa, apoiando e acolhendo empresas de diversas áreas como o “*design*, audiovisual, comunicação, arquitetura, artes visuais, artes performativas e edição”⁵.
- **Polo de Biotecnologia do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC BIO)** – sendo a sua localização na proximidade das principais Faculdades e Institutos de I&D da UP das áreas das ciências da vida e biotecnologia, acolhe projetos ligados a estas e apoia *startups* especializadas na “biotecnologia, indústria farmacêutica e cosmética, saúde, química, indústria agroalimentar”⁶, entre outras.
- **Polo do Mar do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC MAR)** – com a finalidade de potenciar a economia do Mar e valorizar as diversas áreas associadas ao domínio das Ciências e Tecnologias do Mar, como a “biotecnologia marinha, aquacultura, energia das ondas, robótica marinha, *software*, ambiente, turismo e náutica de recreio”⁷, e estando localizado na proximidade das estruturas e equipamentos do Porto de Leixões e da investigação avançada desenvolvida na UP, compromete-se a promover os resultados de

⁴ [Http://uptec.up.pt/uptec/polo-tecnologico](http://uptec.up.pt/uptec/polo-tecnologico)

⁵ [Http://uptec.up.pt/uptec/polo-das-industrias-criativas](http://uptec.up.pt/uptec/polo-das-industrias-criativas)

⁶ [Http://uptec.up.pt/uptec/polo-de-biotecnologia](http://uptec.up.pt/uptec/polo-de-biotecnologia)

⁷ [Http://uptec.up.pt/uptec/polo-do-mar](http://uptec.up.pt/uptec/polo-do-mar)

investigação dos vários centros de I&D que serão acolhidos no Porto de Leixões, por parte da UP.

Com esta divisão, o UPTEC pretende fornecer estruturas de apoio às empresas, de diversas áreas, nomeadamente Incubadoras e Centros de Inovação Empresarial.

Posto isto, novos empreendedores que possuam ideias potenciadoras, poderão vê-las renascer em empresas com potencial para o rápido crescimento, com o auxílio das Incubadoras. Por sua vez, as empresas já consolidadas encontrarão, nos Centros de Inovação, a oportunidade para sediar e dar andamento aos seus projetos e atividades, tirando partido de sinergias com os departamentos de I&D+i e institutos de interface da UP.

5.3. O Caso IDEIA.m



5.3.1. Caracterização da IDEIA.m

A IDEIA.m é uma empresa que opera na área do *Design* e Desenvolvimento do Produto, sediada no UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto e que teve a sua génese no ano de 2008, na cidade invicta.

Detém atualmente, para além da sua marca própria – **IDEIA.m**, mais três marcas adicionais:

- **AVA** – marca das guitarras elétricas
- **Mekk** – marca no ramo dos materiais compósitos
- **OXIO LABtools** – marca que proporciona soluções personalizadas para o laboratório de análises.

Figura 5.1 – Marcas da IDEIA.m



Fonte: Site da IDEIA.m

A sua equipa, constituída por *designers*, engenheiros, *marketeers* e outros colaboradores de outras diversas áreas, proporciona aos seus clientes “tecnologia avançada” aliada com um “design inteligente” que, com a combinação da “experiência multidisciplinar e multisectorial”, resultam num vasto *portfolio* que integra o desenvolvimento de “aeronaves ultraligeiras, plataformas autónomas, veículos, dispositivos médicos, equipamentos para energia eólica, equipamento de laboratório, equipamentos domésticos, instrumentos musicais ou mobiliário de interiores e urbano”, entre outros variados projetos.

Todo o seu processo produtivo é altamente inovador, criativo e abrange as variadas fases para a criação de um novo produto ao nível do *design*, da modelação CAD⁸, do cálculo estrutural, dimensionamento e prototipagem. Assim, a IDEIA.m abrange três áreas distintas que em certas alturas são autónomas e independentes, mas noutras acabam por se intersetar, otimizando, assim, todo o seu processo de desenvolvimento. Como tal abrange o *Design Conceptual* (geração de ideias, *sketching*⁹, modelação digital 3D), a Engenharia de Produto (*Design* mecânica, simulação estrutural, seleção de materiais) e a Prototipagem (Tecnologias digitais 3D, materiais compósitos).

⁸ Modelação assistida por computador

⁹ *Sketching* ou esboço (em português) é um termo usado para definir desenhos rápidos.

5.3.2. Análise do Caso

A – Características do Empreendedor

A empresa tem como empreendedores/fundadores Júlio Martins e João Petiz (designados, a partir daqui, por I1 e I2, respetivamente). Para se poder ter um ponto de vista diferente dos empreendedores neste trabalho, foram igualmente entrevistados dois colaboradores, o Emanuel Dias e o Pedro Oliveira, designados de I3 e I4, respetivamente.

a1 – Orientação Empreendedora

Em termos de OE, mais concretamente em termos de Inovação, a IDEIA.m apresenta-se como uma empresa extremamente inovadora em termos do seu processo produtivo, que resulta num portefólio rico em produtos criativos e inovadores, como menciona I1 ao referir que “o produto tem uma série de inovações...características próprias à imagem do que os promotores quiseram que o produto fosse.”

Ademais, ao referir que são uma empresa de *design* e desenvolvimento do produto, afirma que têm como “trabalho, para os clientes que lhe encomendam um serviço, fazer inovação, fazer as coisas novas, desenvolver os melhores produtos que eles já têm, desenvolver produtos novos de raiz com uma perspetiva completamente diferente...”.

Todo este processo de “destruição criativa” (Schumpeter, 1942) que a empresa manifesta, parte da extrema vontade de inovar dos empreendedores e da vontade que estes manifestavam de poderem trabalhar em algo pelo qual sentem paixão e à luz dos seus olhos, como se pode entender através das palavras de I1 e de I2, respetivamente: “ [Um dos] principais objetivos obviamente que foram...nós podermos trabalhar um emprego que gostamos ou conforme queríamos...à imagem daquilo que tu realmente queres, do que realmente sentes.”; “...nós criámos este tipo de empresa para estarmos sempre a fazer coisas diferentes e novas”.

A testemunha dos dois colaboradores entrevistados vai ao encontro desta perspetiva, pois ambos I3 e I4 afirmam, respetivamente, que “...as raízes dela (IDEIA.m) ...foram, na

altura, a vontade de inovar e de criar novas tendências...”; “Até porque [a empresa] começou com um projeto que veio de um final de curso dos donos...está a ser alimentado por outros trabalhos, por outras evoluções...Foi-se evoluindo noutros mercados, noutras tarefas, noutros materiais. Foi-se diversificando.”.

Face à proatividade, a IDEIA.m mostra-se como sendo uma empresa que vai tentando acompanhar “a evolução do mercado e [as] tendências do mercado” (I4).

Ademais, sendo “uma empresa de inovação, de desenvolvimento do produto...a pegar nos produtos do zero, [tenta] ir buscar as ideias logo antes de existirem” (I4).

No entanto, dado o tipo de estrutura de uma *spin-off* académica e dada a falta de recursos e capacidades que apresenta, a IDEIA.m nem sempre consegue aproveitar ao máximo as oportunidades de mercado com que se depara, como I1 afirma: “Estamos atentos, conseguimos identificá-las (oportunidades do mercado), conseguimos compreendê-las, mas no contexto de aproveitá-las já não é tanto assim...não temos uma capacidade, uma estrutura...a estrutura é pequena, somos oito pessoas, os recursos são finitos, não conseguimos estar em todas as áreas do mercado onde gostaríamos”, por isso, dada esta estrutura limitada que apresentam, preferem “tomar conta do que [têm] neste momento” (I1).

Contudo, I2 e I3 dão-nos outra perspetiva do aproveitamento das oportunidades do mercado, pois o primeiro afirma que “mais do que sermos nós a chegar ao mercado, tem sido o mercado a procurar [-nos] ”. Já o segundo considera que “no nosso contacto com outras empresas... mais do que inovar, ajudamos (essas) empresas a fazê-lo...ou seja, [elas] veem a oportunidade de mercado e nós tentamos ajudá-las a criar um *design* inovador e um *design* apelativo para [que] ...as ideias inovadoras...sejam bem vistas pelo cliente e consigam, digamos, singrar no mercado.”

No que diz respeito à dimensão assumir riscos, houve, no início da constituição da empresa, essa propensão por parte dos empreendedores, isto porque “quando se cria uma empresa (é sempre arriscado, porque) nunca se sabe muito bem o que é que está pela frente...é sempre um risco ter uma empresa nova... ainda por cima com as características que esta tem”, afirma I3.

Além disso, I4 considera que “a partir do momento em que se agarra um projeto... toda a gente sabe que há sempre um risco de um projeto novo ser um projeto novo”.

Já na opinião de I2, os riscos “são elevados no plano pessoal... os riscos (financeiros) assumidos têm sido mais ou menos baixos,... [porque] nós assumimos riscos, mas de uma forma consciente e ponderada”.

Esta opinião vai ao encontro do seu sócio I1, pois este considera, relativamente ao plano pessoal, que estão “a abdicar, se calhar, de ter um emprego numa Multinacional, com uma outra estabilidade, com outra perspetiva, eventualmente com outra pose... abdicamos dessas eventuais vantagens... abdicamos, se calhar, de um conforto financeiro, até de uma remuneração mais elevada... Não são só os sócios que acabam por arriscar, porque as pessoas que estão connosco também estão a arriscar, porque também estão num ambiente mais interessante do que se calhar noutra empresa... e abdicam também de um conforto financeiro para estarem aqui connosco a trabalhar”. No que respeita ao plano financeiro, mostra que são, mais uma vez, ligeiramente avessos ao risco e cautelosos, preferindo optar pela ponderação e precaução, em detrimento de projetos com retornos incertos, como afirma: “nós não queremos crescer muito rapidamente, por isso [no que respeita a] capitais de risco, investimento... nós fizemos isso, fizemos esse caminho, discutimos, negociamos... e chegamos à altura de assinar... e, na nossa intuição, decidimos não avançar... foi menos esse risco, porque apesar de ser capital que entra é um risco que se assume... No caso em que temos é um risco nosso... já se diluiu um bocado o risco inicial e no início, se tivéssemos falhado, tinha sido uma primeira tentativa”. No fundo, afirma: “não vejo isto como um risco... nós não estamos a assumir o risco. Estamos a assumir a aventura”.

Face à dimensão agressividade competitiva, a IDEIA.m tenta diferenciar-se, principalmente pelo seu processo de desenvolvimento integrado e multidisciplinar que combina diversas áreas distintas, como se pode ver na afirmação de I2: “Nós distinguimo-nos, logo, pela tipologia de serviço... nós focamo-nos sempre por este trabalho em conjunto, serviço complementar”. Além disso, realça que há uma área em que se pode dizer que são quase líderes ao nível do sector privado, no mercado regional. Assim, considera que “há uma área muito específica em que nos diferenciamos, claramente. Na área dos materiais compósitos, porque só há... não vou dizer no país, mas na região, pelo

menos só há instituições de... organismos não académicos ou que fazem parte do Sistema Científico e Tecnológico, que fazem este tipo de serviço. Mas no nível privado... somos nós e... pouco mais”.

O empreendedor I1 refere que é através do processo de desenvolvimento integrado e complementar do produto que a IDEIA.m se procura diferenciar: “nós integramos o *design*, a engenharia, a prototipagem e os materiais compósitos... há muitas empresas de *design*, mas não têm [os outros] ... há muitas empresas de engenharia, mas não têm [os outros] ... há muitas empresas de prototipagem, mas não têm [os outros] ... nós integramos estas quatro áreas e sentimos que esse é o nosso critério de diferenciação. Desde o início que assumimos que era aí que nós queríamos estar, para podermos ser um bocadinho diferentes e complementares”. Refere ainda que relativamente às grandes empresas, como o “INEGI” e o “Centro de Excelência à Inovação da Indústria Automóvel”, a grande estratégia de diferenciação reside essencialmente na rapidez de chegada ao cliente e nos preços concorrentes que dispõem: “Relativamente aos grandes, pela agilidade... tentamos ser mais ágeis, mais rápidos, mais baratos”.

No entanto, os colaboradores I3 e I4 enfatizam que a grande diferenciação da empresa reside essencialmente no seu contacto com o cliente, pelo que tentam sempre, ao máximo, transparecer uma boa imagem e ser cuidadosos em todo o seu tratamento, como afirmam I3 e I4, respetivamente: “é tentar distinguir-nos pelo processo de desenvolvimento, pelo nosso contacto com os clientes, ou seja, sermos essencialmente apelativos e cuidadosos nessa fase... passar uma boa imagem àquele cliente que já tivemos, que vai falar de nós ao cliente a seguir... tentamos ser coerentes em todas as apresentações que fazemos... ser o mais transparentes possíveis, para o cliente perceber, realmente, que nós fazemos aquilo tudo e o que é que fazemos... o contacto que nós tentamos fazer com o cliente que é sempre constante. Estamos sempre em contacto com eles para o produto ser o melhor desenvolvido possível e não criar erros no final, erros que demorem tanto a corrigir”; “Se calhar, a proximidade com o cliente... tentar ser mais eficazes, apostar um bocadinho mais na qualidade...temos tido alguns comentários positivos nesse aspeto, de alguns clientes que saíram da concorrência e vieram trabalhar connosco. Por isso, as coisas estão a correr bem nesse aspeto”.

Quanto à dimensão autonomia, constata-se que os colaboradores, no que respeita às suas funções, tomam as suas decisões livre e autonomamente. Mas, em algumas situações que envolvam assuntos mais delicados, acabam por ter que questionar os seus superiores, neste caso os empreendedores. Assim, I4 afirma que “Há sempre uma limitação, porque tenho sempre alguém acima de mim que decide as coisas. Tenho alguma liberdade, para alguns pormenores, é verdade, embora como disse na área da produção... há sempre decisões que se têm de tomar, isso é verdade... tenho alguma liberdade para tomar algumas decisões no âmbito do processo de produção. No que diz respeito a alterações do produto, já não tenho liberdade nenhuma para isso, porque isso já implica o cliente, implica novos estudos e variadas coisas”. I3 considera que “dentro das minhas capacidades eu vou tomando as ações autónomas que devo... consulto e tudo mais, mas normalmente sim, as decisões que eu acho que devo tomar sozinho eu tomo e executo. Aquelas que eu acho que preciso de um parecer de outra pessoa, apresento à outra pessoa, discutimos e avançamos para a melhor solução”.

Relativamente aos empreendedores, verifica-se que a única limitação que existe na tomada de decisões é relativamente à percentagem que ambos têm de participação na empresa, isto é, é sempre necessário que ambos os sócios estejam dentro de todas tomadas de decisões que cada um toma, tal como I1 nos mostra ao afirmar que “por um lado [as decisões] estão sempre dependentes também dos nossos 50-50, meus e do meu sócio, não é? São duas cabeças a pensar e é preciso ajustar e é por aí que a empresa vai seguindo... se fosse sempre só de um, era só de um, não é? Mas é dos dois!”.

No entanto, verifica-se que caso haja uma identificação de uma nova oportunidade ou iniciativa, ambos têm a liberdade e autonomia total para prosseguir com ela, tal como I1 nos mostra: “o nosso plano de negócios definiu muito bem, antes de termos a empresa ainda, algumas linhas mestras e alinhou-nos no sentido de a qualquer momento surge uma oportunidade nova, nem que seja na área médica e viramo-nos um para o outro ‘isto é interessante, vamos experimentar’ ”.

Neste âmbito estratégico, I2 também demonstra que não há nenhuma limitação face às suas tomadas de decisões, afirmando mesmo que não existe “Nada! Nada!... A decisão em si, em termos de estratégia... Nada! (não há limitações de terceiros face às decisões)”.

a2 – Comportamento do Empreendedor

Em termos de CE, no que diz respeito ao entusiasmo e confiança dos empreendedores, estes demonstram-se como sendo indivíduos bastantes entusiasmados e confiantes com o negócio, uma vez que fazem algo que realmente gostam, que sempre quiseram fazer e procuram sempre ao máximo criar projetos inovadores que deem andamento ao seu negócio.

O empreendedor I1 demonstra bem esse entusiasmo quando afirma: “Acho que uma das coisas que nós transparecemos mais é a paixão! Quando estás entusiasmado com um projeto é gostares do projeto, sentires-te bem com o projeto e tens que estar apaixonado pelo projeto para nem olhares para o risco... lá não há risco. Há um gosto e tudo se há de fazer, tudo se há de resolver. Por isso, acho que esse nível de interesse, de empenho, de paixão é o mais interessante, porque, a partir daí, se tens que trabalhar ao domingo, trabalhas ao domingo ou se tens que chegar à noite a casa e continuar a trabalhar ou chegar a casa às dez da noite, chegas...”.

No entanto, tem plena consciência que o mundo dos negócios não é um mar de rosas e que, apesar desse entusiasmo e paixão que possui, é necessário sempre alguma ponderação da sua parte, ou seja, “quando se faz inovação... que é... o entusiasmo ou a ingenuidade de uma criança de oito anos, na ponderação, no conhecimento e na sabedoria de um velho de oitenta... é entre estas duas balizas que nós andamos. Entre o entusiasmo, o amor e a paixão... o gozo da criança, mas [sempre com] a ponderação”.

Além disso, o empreendedor I2 mostra que tentam “ ao máximo... ter um ambiente descontraído dentro da empresa para as pessoas estarem focadas naquilo que estão a fazer... as pessoas têm que estar frescas, têm que estar motivadas para isso” para que assim, consigam alcançar os objetivos pretendidos.

O ponto de vista dos colaboradores converge neste sentido, dado que sentem este comportamento por parte dos empreendedores no seu dia-a-dia. I3 sente que “eles estão sempre muito entusiasmados e estão sempre à procura de algo mais, tanto para a empresa gerar mais lucro e conseguir crescer, tanto como para a empresa ser melhor a nível... de outros clientes ou [que] o público consiga perceber... ‘esta empresa fez isto, que é mesmo

espetacular!’ ”. Ademais, mostra que, para alcançarem os objetivos da organização, estão sempre a investir em novos projetos inovadores, como o desenvolvimento de uma “bicicleta”, de um “triciclo”, de “projetos musicais” como a “guitarra elétrica”, o “amplificador”, o “bandolim” e o “violino”, projetos estes que “são alguns exemplos de provas que os empreendedores da IDEIA.m... são entusiastas e querem que a empresa mostre e seja capaz de fazer sempre mais”.

O colaborador I4 sente e afirma que são os fundadores os grandes “gladiadores” entusiastas e corajosos na “arena” do dia-a-dia. São eles que todos os dias batalham com todas as suas armas para conseguirem a sua grande vitória que é fazer crescer a IDEIA.m. “Acho que não estou a ver falta de entusiasmo em nada. Pelo contrário, acho que são os fundadores que lutam todos os dias para crescer, para evoluir, para a empresa se tornar maior, mais competitiva, mais ativa, mais conhecida... e vejo-os sempre a procurar novos desafios, novos clientes...”.

A persistência sobre a adversidade também é um comportamento que se destaca nos empreendedores. Apesar das dificuldades com que se deparam no dia-a-dia, demonstram sempre resiliência em os contornar.

O empreendedor I1 assegura mesmo que o seu comportamento nesse âmbito “é elevado” até porque “o projeto tem sete anos, já tinha anos anteriores de trabalho académico para maturar o projeto e é todos os meses a tentar procurar maneiras de melhorar, de evoluir e de crescer” e para que isso possa acontecer “tem que haver persistência”. Contudo, considera “Por um lado a persistência e por outro a perseverança... porque a persistência pode estar a dizer que tu estás sempre a bater na mesma pedra, quando já percebeste que ao lado é madeira e era mais fácil de furar. Não podes estar sempre a bater na pedra. Por isso, tem que haver uma agilidade. Mas sim, tem que haver extrema persistência, se não, não vais lá”.

Além disso, mostra-nos concretamente que foi através da persistência que conseguiram alcançar tudo aquilo que conseguiram. “Andámos aqui quatro ou cinco anos com pequenos projetos ou projetos com clientes mais pequenos que não entusiasmavam tanto mas que, se calhar, até tinham projetos muito mais mirabolantes, mas que não davam tanto dinheiro e se calhar agora, que já temos uma maior maturidade, tens empresas maiores que já confiam em nós, que já nos entregam grandes projetos, que até agora não

entregavam, porque somos novos, não há grande credibilidade, não há um historial... isso faz parte e tem que se ser persistente!”.

Já I2 afirma que é bastante persistente, porque é graças a isso que a empresa, desde que foi fundada, “só ao fim de quatro ou cinco anos é que... se endireitou”. Além disso, considera que é necessária “persistência de aguentar dias melhores, mas [também] persistência de procurar novos clientes, os clientes certos, de não desistir à primeira vez”, exemplificando mesmo que têm “clientes que ao fim de dois ou três anos de contacto é que” conseguiram, finalmente, concretizar “o primeiro trabalho” com eles.

Do ponto de vista dos colaboradores, estes consideram que muitos dos clientes que a IDEIA.m possui partem da resiliência que os empreendedores manifestam em nunca desistir perante as dificuldades com que se deparam, em manter constantemente o contacto com o cliente e em persistir perante alguns deles que sejam mais relutantes a fechar o negócio. “Eles são bastante persistentes, ou seja, quando há obstáculos não se deixam intimidar... às vezes há clientes que nos contratam uma vez e depois deixam de contactar... e não sabemos muito bem porquê... eles também querem saber qual foi o motivo e procuram sempre perceber até para podermos melhorar... mas nunca desanimam. Procuram novos clientes, procuram ser melhores... são bastante persistentes e isso nota-se. Acho que lutam bastante pela empresa.” (I3); “Sei que conseguimos alguns clientes por bastante persistência e por tentar outra vez, e mais uma e duas e três ou quatro, até que se conseguiu. Quando se começa a entrar num nível mais elevado, no tipo de clientes, começa a exigência a ser maior... é o tipo de cliente que só por persistência é que se consegue chegar lá. Muito contacto, muita tentativa hoje, amanhã e depois e temos conseguido alguns clientes assim, por não desistir.” (I4).

Relativamente à capacidade para envolver os colaboradores, estes sentem que os empreendedores fazem os possíveis para os manter sempre envolvidos em tudo o que diz respeito ao negócio, havendo sempre transparência, por parte deles, no que toca aos variados assuntos dentro da empresa.

I3 afirma que “eles nunca nos escondem nada acerca da empresa... eles tentam sempre ser transparentes acerca disso e mesmo quando nós fazemos alguma pergunta acerca de alguma coisa que às vezes possa parecer, noutra empresa, uma coisa super sigilosa... eles tentam-nos explicar e respondem... eu acho que isso é importante, acho que estamos

envolvidos em todas as áreas da empresa... até para estarmos conscientes de qual é o estado da empresa nessas áreas todas... conscientes se estamos a fazer também um bom trabalho”. Todo este envolvimento dos colaboradores, segundo I3, permite que seja “mais fácil, em conjunto, encontrar soluções”.

Também o colaborador I4 considera que há um grande envolvimento, por parte dele e dos restantes colaboradores, o que lhes permite estar sempre a par de tudo o que se passa na empresa. “Acho que temos muito envolvimento... Como não somos uma equipa grande, acaba por ter assim um ambiente familiar, porque acabamos por estar quase todos envolvidos em quase todos os projetos ou, volta e meia, a perguntar uma opinião aqui, acolá, mesmo que não se esteja a cem por cento dedicado a esse ou a um dos projetos, há sempre o pedido de opinião, o pedido de esclarecimento... estamos todos bem envolvidos”.

A opinião dos próprios empreendedores já diverge ligeiramente da dos colaboradores, no sentido de estes acharem que poderiam fazer ainda mais e melhor, no que toca à motivação e entusiasmo dos mesmos face ao negócio.

I1 sente que nesse aspeto “é um desafio!”. “Acho que no início, quando tínhamos menos trabalho de clientes grandes, quando os *timings* não eram tão apertados, eles sentiam-se mais entusiasmados, porque também tinham mais tempo livre, entretinham-se mais em projetos extra que nós arranjávamos quase para lhes ocupar o tempo... então aí estamos sempre a trabalhar na parte da inovação a sério... [a] experimentar qualquer coisa nova e aí há sempre entusiasmo. Quando já começa a haver o processo de repetitividade de algumas coisas e exigência... aí começamos a sentir algumas quebras, digamos alguma falha de entusiasmo, que para nós é difícil de contrapor... por muito que eu e o meu sócio queiramos, não temos o tempo e a disponibilidade mental para... os colocarmos com as expectativas em alta, com a intensidade em alta e com a dinâmica em alta... é uma falta de tempo nosso, mas é um defeito nosso”.

Também para o empreendedor I2 “é um *work in progress*! Acho que conseguimos no início... acho que a manutenção disso é mais complicado”.

B – Características do Negócio

b1 – Foco Estratégico

Apesar da enorme vontade, por parte dos fundadores da empresa, de “crescer” e de “angariar cada vez projetos mais interessantes e mais substanciais” (I1), é notória a falta de um rumo estratégico elaborado e bem definido, que sustente tal ambição. “Não temos um plano estratégico bem definido e comunicado aos nossos colaboradores” (I1). “Isso talvez não! Isso talvez seja uma lacuna...mas acho que sim, que o rumo estratégico não está muito bem definido, mas estamos a trabalhar nisso” (I3). “Não está, neste momento, sistematizada essa estratégia, não está escrita” (I2).

Ademais, o que se verifica é que os fundadores sabem quem são, sabem o que querem ser, sabem onde querem estar, mas não têm definidas linhas orientadoras que lhes permita guiar no sentido da concretização desses objetivos e, como tal, sente-se a existência de alguma insegurança face às capacidades em alcançar tais objetivos, por parte dos colaboradores. “Sabemos o que queremos ser, se calhar daqui a dois anos ou daqui a três, ou o que é que queremos ter e em que ponto é que..., ou seja, se olharmos para dentro do nosso escritório... o que é que queremos ter lá dentro, quantas pessoas..., mas se calhar não sabemos se vamos conseguir.” (I3).

Assim, esta falta de definição, elaboração e apresentação concreta de uma estratégia faz com que não se saiba por que caminhos optar dentro da empresa para se conseguir adquirir mais projetos e consequentemente crescer, sabendo-se apenas superficialmente a meta a atingir. “Na minha opinião, há uma ideia, acho eu, pelo que entendi das nossas conversas que nós vamos tendo, há uma ideia, um caminho a seguir, uma meta a atingir... há objetivos e há uma linha traçada. Agora como se chega lá, já é outra questão” (I4). No fundo, “mais do que uma estratégia, é uma visão a longo prazo” (I2), “é uma estratégia sem *deadlines*, sem prazos... Por isso, e uma estratégia sem tempo não é uma estratégia... é uma lista de intenções” (I1).

b2 – Potencial para a Internacionalização

A IDEIA.m não desenvolve, diretamente, atividade nos mercados externos. “Não, em mercados externos acho que não. Só mais em Portugal” (I3).

Contudo, isso não deixa de ser uma ambição futura por parte da empresa. “Isso é um dos objetivos. É uma das linhas traçadas” (I4).

O que se verifica, atualmente, é que conseguem exportar os seus produtos através dos seus clientes nacionais. Ou seja, desenvolvem os seus produtos para os seus clientes nacionais e estes, por sua vez, levam-nos para mercados exteriores, para clientes internacionais. “Começamos a identificar empresas portuguesas que exportam, basicamente que são exportadoras, e começamos a trabalhar com eles, ou seja, é internacionalizar através dos clientes. Nós não trabalhamos diretamente para o estrangeiro, mas trabalhamos, por exemplo, com a Salvador Caetano. Fizemos os autocarros, para um concurso, para Hong Kong. Para o Grupo Amorim, estamos a trabalhar em projetos para o IKEA. Com a Jofebar, estamos a trabalhar em estruturas para arquitetura, para casas na Indonésia, ou em Singapura ou nos Estados Unidos da América. Para a Laborial, estamos a desenvolver produto, que eles exportam para todo o mundo... mas não somos nós que vamos buscar o cliente internacional. Os nossos clientes é que vão. Nós não temos uma estratégia definida. A nossa estratégia definida, neste momento, é ir através deles” (I1).

Além disso, consideram que apenas irão apostar, a cem por cento, na internacionalização, quando tiverem uma posição no mercado nacional consolidada e uma capacidade interna, para tal, bem desenvolvida. “Só vamos apostar no mercado externo, seja em produção, seja em presença física no mercado externo, quando tivermos o mercado interno muito bem solidificado e a equipa muito bem preparada para isso” (I2). Quando tal se verificar, já têm, mais ou menos, em mente que tipo de produtos internacionalizar e para que mercados. “As guitarras basicamente é internacionalização... Em Portugal é para testar. É para ter em meia dúzia de músicos, mas a estratégia da AVA é totalmente internacionalização. Agora é uma internacionalização bem pensada, ponderada e paulatina, porque queremos estar... vamos ter que ter instrumentos em lojas no Reino

Unido, eventualmente depois nos Estados Unidos da América, alguns países da Europa, dois ou três...” (I1).

C – Características do Enquadramento Institucional e Financeiro

c1 – Networks

Dadas as especificidades da IDEIA.m, por ser uma pequena empresa de *design* e desenvolvimento do produto e por ter que desenvolver projetos bastante diversificados, em termos de materiais e processos, existe uma certa dificuldade em manter uma boa e sustentável rede de *networking*. No entanto, não significa que ela não exista. “Mas sim, eu tenho uma boa rede de *networking*. Com fornecedores: temos imensos fornecedores, mas como estamos em muitos projetos, completamente diferentes, nunca temos aqueles fornecedores-chave, porque há um dia em que precisamos de uma injeção de plástico, noutro dia em que precisamos [de um fornecedor] que faz estofos, noutro dia umas cenas de metal e vidro” (I1). “Há uma questão que complica isso (rede de *networking*), que é nós temos projetos muito diversificados e muito diferentes, o que eu quero dizer é que raramente temos um trabalho contínuo, ou seja, com um fornecedor. Para aquele projeto, se calhar, há aquele fornecedor... e se calhar estamos um ano sem voltar a trabalhar com ele e vice-versa” (I2). No fundo, o problema aqui inerente é não conseguirem ser “clientes estratégicos de ninguém” (I1), de nenhum fornecedor.

Face à rede de clientes, apesar de não ser muito grande, dada igualmente a dimensão da empresa, consideram-na interessante e razoável. “Nos clientes, acho que cada vez mais o nosso portefólio de clientes é muito interessante” (I1); “Acho que neste momento temos uma rede bastante boa... um portefólio de clientes razoável... a partir do primeiro trabalho externo, acho que conseguimos arrecadar um bom portefólio, tanto de clientes, como de fornecedores e um conhecimento que se está a alargar cada vez mais” (I3); “Não é uma rede muito grande, mas acho que sim que a rede de fornecedores e clientes tenha aumentado e tem corrido mais ou menos bem. Agora há sempre o objetivo de aumentar cada vez mais” (I4).

Além disso, ainda têm uma rede de *networking* com algumas empresas, em termos de *outsourcing*. “A IncreaseTime, que também é daqui do parque, que tem trabalhado connosco... desde o primeiro trabalho... já fizemos, acho eu, três trabalhos com eles. Eles continuam em contacto connosco e mesmo num projeto que já fizemos há muito tempo, ou seja, eles vão fazendo alterações e continuam a falar connosco e a pedir sempre... para os ajudarmos” (I3).

No entanto, face a alguma fragilidade que apresentam ao nível do *networking*, são conscientes das vantagens que retiram e podem retirar se apostarem, cada vez mais, nas redes de contactos, com os mais variados agentes económicos. Dentro delas, consideram a “rapidez de resposta” (I1), ou seja, “A maior vantagem que existe numa boa relação com clientes e fornecedores é a rapidez na execução de trabalho, na orçamentação... ou tens uma boa relação com um fornecedor ou não consegues o serviço ou o material que precisas em tempo útil... se não tens uma boa relação, não tens tempo de resposta” (I2); o “passa-a-palavra” para a angariação de mais contactos: “estamos a falar, se calhar, de um passa-a-palavra... quando os clientes são mais constantes e quando se começa a alargar mais os horizontes é mais fácil termos três clientes que conhecem um e dizem bem da nossa empresa àquele e aquele passa a ser nosso cliente também, ou seja, em termos de angariação de trabalho... contactos que esses clientes nos dão de outros clientes” (I3); e em termos de facilidade no desenvolvimento do trabalho, ou seja, “A facilidade de trabalho, a facilidade e rapidez de trabalho, de conseguir o objetivo de agradar o cliente, de facilitar a produção, o desenvolvimento de um projeto novo de um cliente, que por vezes é complicado” (I4).

c2 – Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro

Relativamente aos apoios institucionais, a IDEIA.m recebe um apoio crucial ao seu desenvolvimento por parte do UPTEC. Sendo uma *spin-off* académica e dadas as fragilidades que apresenta, em termos de recursos, capacidades e de estrutura, ambos os empreendedores e os colaboradores sentem que a sua contribuição é essencial para ultrapassar tais dificuldades e para se poderem dar mais a conhecer através do contacto

que lhes facultam via *networking*. “O principal apoio institucional que nós temos, na minha opinião, é a UPTEC. Logo aí é uma ajuda impressionante e é o principal apoio institucional que nós temos. Pela agilidade com que nos garante algumas oportunidades, com os contactos que nos arranja, com o *networking* que promove, com o interesse e o empenho que a própria UPTEC dá à nossa empresa” (I1); “Acho que sim! Vou-lhe chamar institucional o facto de estarmos aqui na UPTEC. Não é propriamente um apoio formal. No início, tivemos algum apoio na criação, alguma consultoria... vale o que vale... ainda é uma consultoria muito académica, não tem nada a ver com o que as empresas precisam... dá-nos o carimbo de Parque de Ciências e Tecnologia, dá-nos rede de contactos. Grande parte do marketing que nós não fazemos é porque estamos aqui” (I2); “Sim, sim algum. Posso dizer por parte da UPTEC, ou seja, o local onde nós trabalhamos. Nós temos o nosso escritório lá montado,... como equipamentos cedidos por parte da UPTEC, ou seja, isso é um apoio institucional, acho eu, bastante importante para o nosso desenvolvimento, porque acho que se nós não tivéssemos aqueles equipamentos, não seríamos hoje ou não faríamos hoje metade do que fazemos” (I3); “Ao nível da UPTEC sim, sem dúvida! Acho que temos um grande apoio... ao nível logístico, ao nível de contactos também têm dado bastante apoio. Sei que no início da empresa havia apoio na área económica e na área judicial também” (I4).

O empreendedor I1 ainda menciona o apoio do IAPMEI, essencialmente ao nível do *networking* que lhes proporciona. “O IAPMEI, através de duas, três pessoas que estão aqui no Porto, convidam-nos para imensos eventos, enquadraram-nos no *networking* deles e tal, mas só isso”.

Para além do UPTEC, verifica-se também um ligeiro apoio do Governo, ao nível dos estágios, o que permite à empresa amentar a sua mão-de-obra a um baixo custo. “Os apoios aos estágios, que também fazem com que consigamos contratar mais pessoas para a empresa, numa primeira instância, digamos assim, com menos custos... Eu também fui contratado assim e estou na empresa” (I3); “A nível do Governo, é complicado! Mas temos tido alguns apoios a nível de Estágios, a nível de financiamento para estágios, que tem corrido bem” (I4).

Relativamente aos apoios da universidade em si, I1 menciona que não sente um grande apoio por parte desta instituição, por duas razões: “Primeira, porque nós não o

procuramos... Por outro, porque onde poderíamos ir beber alguma ajuda, nós perante eles e eles perante nós, sentimos que há um certo grau de concorrência, que é o INEGI ou [a] FEUP e a FEUP vive ali encostada ao INEGI, as pessoas do INEGI são da FEUP e as da FEUP são do INEGI e então aí há aquele conluio, aquela ligação que faz com que nós nos identifiquemos um bocado como [concorrentes] ”.

No que diz respeito aos apoios financeiros, por parte do Governo, a IDEIA.m chegou mesmo a concorrer a um financiamento que, apesar da sua aceitação, acabou por não se realizar dada a responsabilidade que lhe era exigida. “Na altura, houve um financiamento que foi aprovado, mas não foi da forma como o queríamos, então preferimos não o aceitar, porque íamos assumir uma responsabilidade grande de fazer um projeto que tinha que ser cumprido e a fatia que nos davam era baixa. Então nós entendemos, decidimos: não está de acordo, não vale a pena, não vamos” (I1).

No entanto, acabam por optar pelos apoios dos Bancos, pois consideram que “os instrumentos bancários de financiamento são suficientes” (I1) para o que querem e necessitam e permite-lhes, igualmente, optar por jogadas mais flexíveis, seguras e ponderadas, em situações económicas mais complicadas. “Crédito bancário, mas baixinho para nós sabermos que a qualquer momento [se] fechamos a empresa, pagamos o que devemos... por outro lado, também me permite fazer jogadas que, se calhar, de outra forma não fazia” (I1).

Além disso, o empreendedor I2 menciona ainda o recurso ao “PME Invest” e alguns “incentivos à contratação”.

Face a capitais de risco, I1 considera uma possível opção futura, apesar de não o querer atualmente. “Os capitais de risco existem, se nós quiséssemos contratar, de certeza que, para um projeto particular, conseguíamos. Para já não queremos, havemos de querer e esperamos que havemos de ter”.

Posto isto, ainda é de realçar a opinião negativa de I1 relativamente a alguns projetos de desenvolvimento, em Portugal, uma vez que este considera que o *timing* de espera e de aceitação é extremamente elevado, face a outras opções existentes. ”O investimento que uma empresa faz para um QREN e o tempo que demora... uma empresa não pode estar três anos à espera do resultado de um projeto de desenvolvimento de qualquer coisa. Para

isso, mais vale investir com alguém e ser mais rápido. Daqui a três anos as oportunidades que eu identifico na minha cabeça, alguém já as fez... não dá! Tem que se ser mais rápido”. Ambos os colaboradores (I3 e I4), uma vez que não estão muito por dentro destes assuntos, acabam por não ter a noção do tipo de instrumentos de financiamento que são utilizados para auxiliar o desenvolvimento da empresa.

D – Resultados

d1 – Capacidade de Inovação

Se olharmos para a vontade que os empreendedores têm de inovar, para a capacidade que estes têm de estar atentos ao mercado e às novas oportunidades que nele surgem, seria de concluir que a capacidade de inovação da IDEIA.m deveria ser extraordinária. No entanto, verifica-se uma grande barreira nesse campo. A falta de estrutura, de recursos e a capacidade instalada limitada que apresentam não lhes permite aproveitar ao máximo, nem executar, as oportunidades de mercado com que se deparam, o que limita bastante a capacidade de inovação. “Nós temos uma grande capacidade... temos uma grande capacidade de estarmos despertos ao que existe, ao estado da arte, ao que existe na atualidade, uma boa capacidade de encontrar oportunidades aí, definir coisas que têm de ser estudadas... oportunidades que podem existir dentro daquele tipo de produto ou mercado. Temos pouca capacidade instalada para depois executar, para pôr em prática” (I2).

No entanto, apesar destas dificuldades que apresentam, a capacidade de inovação da IDEIA.m não é de todo má. Segundo o empreendedor I1, “em capacidade de inovação acho que somos uma empresa pragmática... em termos de inovação, somos capazes, pragmáticos e ágeis”, o que significa que são uma empresa onde a sua postura, perante a inovação, a forma de agir, pensar ou resolver problemas é de forma ágil e direta, pelo que tentam ser o mais objetivos possíveis na resolução dos seus problemas. Isto vai de encontro à opinião do colaborador I3, quando afirma “a preocupação que nós temos com todos os detalhes, porque acho que todos os detalhes é que fazem um produto ser inovador

ou não, e tendo isso em conta, acho que pelo menos tentamos ter uma grande capacidade de inovação e tentamos sempre ir mais além e criar sempre formas novas também de pensar e de desenvolver e de produzir”. Isto mostra que são uma empresa que planeia todas as suas ações, não agindo por impulso.

No fundo, esta capacidade de inovação existe, é boa e a IDEIA.m tem potencial para que seja muito melhor. No entanto, dada a “falta de capacidade instalada” e a “falta de recursos na área eletrónica” (I2), não conseguem otimizar os seus resultados.

d2 – Aceitação do Mercado

Sendo a IDEIA.m uma *spin-off* académica, por natureza, enfrenta uma série de conjunturas ao longo das suas várias fases de desenvolvimento, pelo que, a falta de credibilidade, por parte dos clientes, e a falta de contactos, nas suas fases de desenvolvimento iniciais, não são de estranhar. No entanto, com o passar dos anos, é natural que essa credibilidade e o *networking* se reforcem e que, consequentemente, a aceitação do mercado comece a apresentar melhores resultados. “Eu acho que [a aceitação do mercado] é boa. Quer dizer, os clientes têm-nos procurado e alguns deles têm repetido. Têm trabalho [connosco] de forma contínua... mas em termos da aceitação no primeiro contacto, a aceitação é boa e isso nota-se com o passar dos anos... é diferente dizeres que és uma empresa com dois anos ou dizeres que és uma empresa com sete. É diferente teres números de faturação muito baixos ou teres números de faturação já razoáveis” (I2). “Tem evoluído. O início foi mais complicado. Agora... a aceitação já começa a ser maior, porque... a rede de contactos já começa a ser maior e já há mais gente influente a conhecer e a dar informação e a contactar com outras pessoas e acho que nesse aspeto de aceitação de mercado está a evoluir” (I4).

Além disso, a IDEIA.m enfrenta um tipo de barreira, mais direcionada para o *core* do negócio, ou seja, a forma integrada como desenvolve os seus produtos. Quando são apresentados aos clientes ou potenciais clientes, a maioria deles considera, como primeira reação, que “Faz todo o sentido. Isto é realmente mesmo, mesmo, mesmo o que eu acho importante, muito bom!” (I1). No entanto, apesar de o processo integrado de

desenvolvimento do produto ser uma das suas fontes de diferenciação, por vezes, dificulta a relação com outras empresas, ou seja, outros clientes, que possuem mão-de-obra nas áreas que a própria IDEIA.m integra no seu processo de desenvolvimento de produto. “A primeira reação é normalmente uma reação positiva. Começar a trabalhar com os nossos clientes é mais moroso e nem sempre se efetiva a relação... ou porque as empresas têm o seu gabinete de *design* e depois não querem ver o seu lugar ocupado; ou porque têm engenheiros... há estas barreiras à entrada à relação com as empresas... o sucesso não é cem por cento” (I1).

No entanto, apesar destas barreiras “fazemos sentido, sentimos que fazemos sentido para as empresas com quem trabalhamos, por isso, acho que somos aceites” (I1), ou seja, a aceitação é boa, no entanto são necessários esforços para a conseguir. “Acho que temos tido uma boa aceitação e acho que as empresas que trabalham connosco neste momento gostam de trabalhar connosco, até porque há muitas... neste momento temos, mais ou menos, clientes, digamos assim, quase fixos, temos clientes assíduos” (I3).

d3 – Resultados Financeiros

Em termos de resultados financeiros, o que se verifica é um crescimento da empresa, ao longo dos seus sete anos de existência, crescimento esse não muito elevado, mas sustentável. Assim, verifica-se:

- volumes de faturação: não eram muito elevados, apesar de terem aumentado ao longo dos anos, chegando mesmo a duplicar de uns anos para os outros. “Nós começamos de forma muito incipiente. No primeiro ano, a faturação foi mínima. O que se tem notado, ao longo dos sete anos, [é que] todos os anos aumentamos a faturação... Foi sempre a crescer, mas muito fraquinho. Mas sim, neste momento estamos confortáveis, ou seja, já temos lucro, já tivemos lucro há dois anos, o ano passado tivemos lucro, este ano vamos ter... Basicamente nos últimos quatro anos duplicamos a faturação” (I2); “Tem havido uma evolução interessante... nós não erámos uma empresa de faturar muito, nem agora somos. Não faturamos muito... O ano passado... já duplicámos a faturação do ano

anterior e este ano esperamos que venha a acontecer uma coisa semelhante... temos uns resultados interessantes e temos uma faturação sempre a evoluir de uma forma positiva” (I1);

- criação de postos de trabalho: verifica-se, em sete anos, um aumento no número de trabalhadores de cerca de 300%, uma vez que a empresa iniciou com apenas dois trabalhadores (os sócios) e, neste momento, já conta com mais seis colaboradores, o que faz um total de oito trabalhadores.

E – Processo de Criação e Desenvolvimento da Spin-off

O processo de criação e de desenvolvimento da IDEIA.m é um processo que apresenta uma *performance* mais ou menos razoável, *performance* essa espelhada através dos resultados, em termos de capacidade de inovação, aceitação do mercado e resultados financeiros. Tal resulta da influência razoável que as três dimensões manifestam nesse processo, como podemos constatar na Tabela 5.1 que apresenta, resumidamente, as conclusões das influências que cada dimensão, respetivas subdimensões e respetivas variáveis manifestam em todo o processo. Tais influências foram concluídas através das manifestações que os empreendedores e os colaboradores tiveram nas entrevistas.

Tabela 5.1 – Resumo das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m

Dimensão	Subdimensão	Variáveis	Influência	Resultado por Subdimensão	Resultado por Dimensão
Empreendedor	<u>OE</u>	Inovação	+	+	+
		Proatividade	+		
		Assumir Riscos	+/-		
		Agressividade Competitiva	+		
		Autonomia	+		

	<u>CE</u>	Entusiasmo	+	+	
		Persistência	+		
		Capacidade para envolver colaboradores	+		
Negócio	<u>FE</u>		-	-	-
	<u>PT</u>		-	-	
Enquadramento Institucional e Financeiro	<u>Networks</u>	Fornecedores	+/-	+/-	+/-
		Clientes	+		
		Outros	+/-		
	<u>MAI</u>	UPTEC	+	+/-	
		IAPMEI	+/-		
		Governo	+/-		
		Universidade	-		
	<u>MAF</u>	Governo	+/-	+/-	
		Bancos	+		
		PME INVEST	+/-		
		QREN	-		

Fonte: Elaboração Própria

Assim, verifica-se que os empreendedores da IDEIA.m apresentam uma OE bastante forte, apesar de se verificar que são ligeiramente avessos ao risco financeiro, principalmente no que toca a arriscarem em projetos e investimentos com retornos incertos. No entanto, essa dimensão tem um peso pouco significativo na ponderação das cinco dimensões da OE, uma vez que os empreendedores também acabam por assumir riscos pessoais bastante elevados. Posto isto, considera-se que a OE influencia positivamente esse processo. Contatou-se, também, que os empreendedores acabam por ser pessoas que apresentam um entusiasmo bastante elevado pelo negócio, não se deixam esmorecer pelas dificuldades que surgem e conseguem envolver de forma significativa os seus colaboradores, na opinião destes últimos, apesar de eles acharem que poderiam ter um papel mais ativo nesse aspeto. Assim, considera-se também que o CE influencia

positivamente o processo. Posto isto, e uma vez que a OE e o CE influenciam positivamente o processo, verifica-se que a dimensão Empreendedor teve e tem uma ação positiva em todo o processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m.

Contrariamente à dimensão Empreendedor, a dimensão Negócio tem uma influência negativa ao longo do processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m. A falta de um rumo estratégico bem definido que a empresa apresenta é, talvez, o seu “calcanhar de Aquiles” que, de certo modo, não rentabiliza os resultados que a empresa poderia obter. Apesar de existir uma visão bem definida, não existe um plano estratégico concreto, onde se definam os objetivos que a IDEIA.m pretende alcançar e formas de ação para os executar. Talvez se existisse um plano bem definido, que pudesse guiar toda a organização para onde esta realmente pretende ir e como poderá lá chegar, os resultados poderiam ser significativamente melhores, face aos existentes, isto porque “é uma estratégia sem *deadlines*, sem prazos... Por isso,..., não é uma estratégia... é uma lista de intenções” (I1). Também a falta de uma estratégia de internacionalização é algo que contribui negativamente para o processo, isto porque, se a empresa apostasse realmente na internacionalização de alguns produtos, poderia seguramente melhorar os seus resultados. Se alguns dos seus clientes acabam por exportar os seus produtos, porque não poderia a IDEIA.m exportar por ela própria? No fundo, o que se verifica relativamente à dimensão negócio é que existem algumas fragilidades ao nível da gestão, que fazem com que a IDEIA.m não rentabilize mais o seu crescimento e desenvolvimento.

A dimensão Enquadramento Institucional e Financeiro acaba por apresentar tanto influências positivas como negativas no processo da IDEIA.m, sendo que ambas resultam tanto das *Networks* como dos MAIF. Se olharmos para a rede de *networking* que a empresa apresenta, verificamos que, principalmente ao nível dos fornecedores e de outros agentes, por exemplo outras empresas, esta poderia ser bastante mais fortalecida. Há de facto alguma falta de atenção a estas relações, por parte dos empreendedores, que poderia ser melhorada, isto porque, quanto maior e melhor for a rede de *networking* de uma empresa, melhores serão os seus resultados. No entanto, a IDEIA.m preocupa-se em manter essa relação bastante forte e coesa com os seus clientes.

Face aos apoios tanto institucionais como financeiros, verifica-se igualmente uma influência tanto positiva como negativa em todo o processo. Neste âmbito, é de realçar

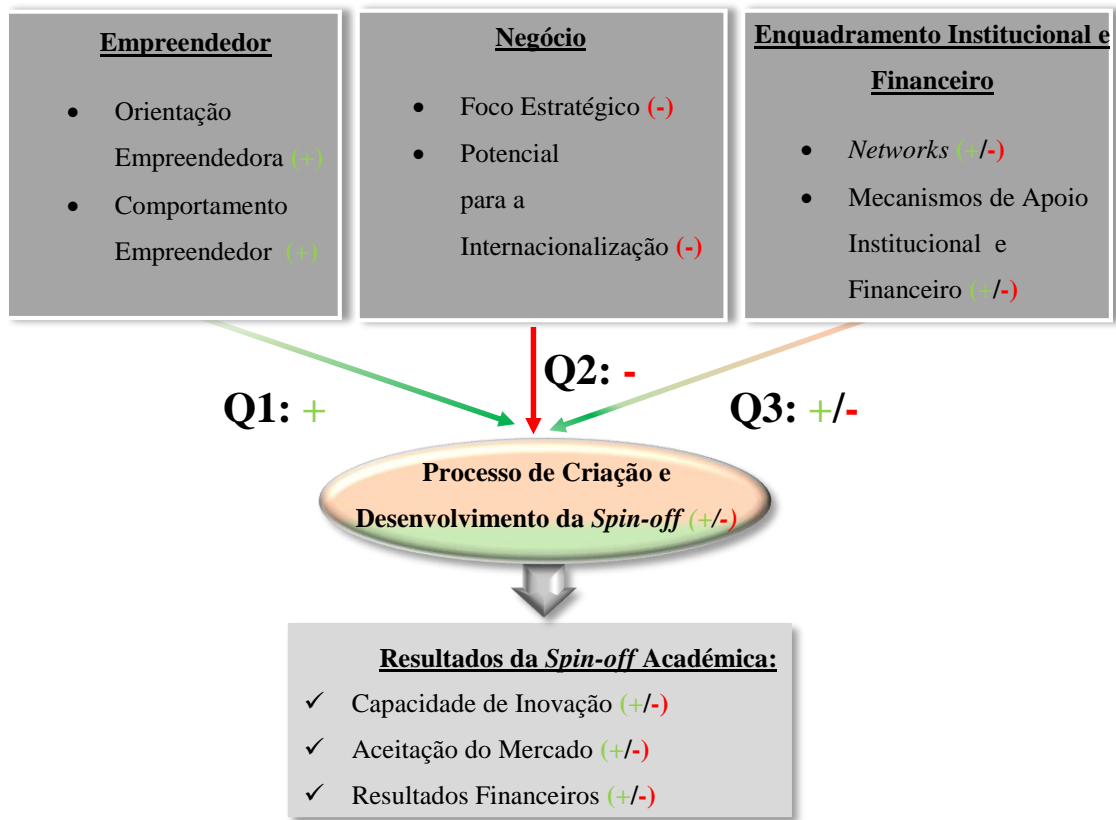
que apesar de existirem sistemas de incentivos às empresas em Portugal, como por exemplo o QREN, estes apresentam-se demasiado morosos, com *timings* de espera excessivos, o que leva a que muitas vezes as empresas, principalmente as de inovação, não se candidatem. O que poderia ser um apoio crucial a empresas como as *spin-offs* acaba por ser um atraso ainda maior à sua criação e ao seu desenvolvimento. Também a Universidade deveria ser uma instituição onde as empresas de inovação e de base tecnológica poderiam ir buscar algum apoio. No entanto, neste caso isso não se verifica, uma vez que a Universidade apoia muito mais instituições da sua “casa” do que aquelas que não o são diretamente. Tal comportamento leva, talvez, a que a IDEIA.m não a procure com tanta frequência, pois sente-se como sendo uma das principais concorrentes das suas “filhas”, e uma ameaça ao desenvolvimento das mesmas. Contudo, o UPTEC e os Bancos acabam por contrabalançar estas influências negativas, pois verifica-se que são as únicas instituições que têm contribuído para uma influência positiva no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m. Tanto o Governo como o IPAMEI apoiam, mas o primeiro apenas ao nível das contratações e o segundo apenas ao nível das *Networks*.

Posto isto, podemos verificar que os resultados razoáveis da IDEIA.m espelham bem a *performance* razoável do seu processo de criação e desenvolvimento e tal resulta das influências que as três dimensões manifestam nesse processo. De facto, existe uma OE bastante forte, por parte dos empreendedores, pois a vontade que estes têm para inovar, a capacidade que estes têm de estar atentos ao mercado, às novas oportunidades que nele surgem e a forma pragmática como encaram a inovação fazem com que a capacidade de inovação seja razoável. No entanto, esta não apresenta melhores resultados dada a falta de capacidade instalada e de recursos que apresenta. Estas barreiras poderão estar ligadas às dimensões Negócio e EIF que afetam a execução de tais oportunidades com que a IDEIA.m se depara. A aceitação de mercado também apresenta resultados razoáveis que poderão estar igualmente ligados às influências razoáveis que as duas dimensões supra mencionadas manifestam no processo. Se de facto existisse um rumo estratégico bem definido, a aceitação do mercado poderia melhorar uma vez que a empresa estaria melhor orientada para atingir melhores objetivos e teria igualmente uma vasta rede de estratégias de atuação para os concretizar. Ademais, se elaborassem uma estratégia de internacionalização, alargariam os seus horizontes o que lhes permitiria um melhor reconhecimento, tanto a nível nacional, como internacional, o que poderia potenciar mais

a aceitação de mercado. Também se poderia assistir a uma melhor aceitação de mercado se a rede de *network* fosse melhor trabalhada e gerida, uma vez que esta permite um aumento dos contactos da empresa e um “passa-a-palavra” entre os vários agentes económicos. Além disso, se optassem por manter uma relação com as empresas que já desenvolvem algumas das áreas englobadas no processo integrado de desenvolvimento dos produtos da empresa, talvez conseguissem negociar com estas e melhorar a aceitação por parte das mesmas. Uma boa opção para isto se verificar, após desenvolvimento dessa relação, seria mostrarem a essas empresas que uma vez que o seu processo integrado de produção é uma das suas fontes de diferenciação, o desenvolvimento dos produtos na IDEIA.m ficar-lhes-ia muito mais vantajoso, tanto em termos de valor acrescentado para o produto, como em termos de otimização de custos, não significando que lhes estariam a ocupar o lugar em alguma das áreas. Caso ainda não se verificasse aceitação, poderiam igualmente negociar uma parceria de *outsourcing*, em que a empresa cliente poderia colaborar com a IDEIA.m na área que lhe compete. Em termos de resultados financeiros, a empresa apresenta igualmente resultados razoáveis, pois o seu volume de faturação, apesar de estar a evoluir positivamente, duplicando de uns anos para os outros, não é elevado. Em termos de crescimento do número de empregados, verificamos que este é bastante positivo, pois houve um aumento de cerca de 300% ao longo dos sete anos de existência da organização. Estes resultados não são de estranhar, uma vez que resultam dos dois anteriores que, por sua vez, resultam das influências razoáveis das dimensões Negócio e EIF.

A Figura 5.2 resume as influências que cada dimensão manifesta no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m.

Figura 5.2 – Resumo das influências no Processo de Criação e Desenvolvimento da IDEIA.m



Legenda:

- (+): influência positiva, no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- (-): influência negativa, no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- (+/-): influência razoável (tanto positiva como negativa), no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- (+/-): *performance* razoável (tanto positiva como negativa), no caso do processo e dos resultados da *spin-off*.

Fonte: Elaboração Própria

5.3.3. Conclusão

O processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m é um processo que tem evoluído de forma razoável ao longo dos anos. Tal *performance* deve-se essencialmente a duas dimensões:

- **Negócio:** tanto a falta de um rumo estratégico bem definido como a não existência de um potencial para a internacionalização afetam negativamente esse processo, não permitindo que a IDEIA.m tenha melhores resultados, em termos de capacidade de inovação, aceitação do mercado e financeiros.
- **EIF:** a fraca rede de *networking* que apresenta, bem como os escassos apoios institucionais e financeiros que possui levam a que a IDEIA.m seja uma empresa escassa em contactos, recursos e capacidades, o que não lhe permite otimizar os seus resultados, verificando-se, assim, que a influência que o EIF manifesta é tanto negativa como positiva.

A dimensão Empreendedor é uma dimensão que afeta positivamente todo o processo da IDEIA.m. No entanto, por si só não lhe permite, desde a sua criação até aos dias de hoje, um desenvolvimento e crescimento com uma *performance* de excelência e tal comprova-se pelos resultados razoáveis que apresenta.

5.4. O Caso Kinematix



5.4.1. Caracterização da Kinematix

A Kinematix é uma empresa portuguesa de tecnologia que, com o intuito de melhorar o funcionamento do corpo humano, desenvolve dispositivos inteligentes que lhe permite extrair o conhecimento relativamente ao movimento e à postura dos indivíduos.

Esses dispositivos permitem, a partir de comunicação *wireless*, medir e reportar informação, em tempo real, uma vez que beneficiam de tecnologia inercial avançada, sensores de pressão, *firmware* e *software* de análise sofisticada.

Inicialmente, tinha por base uma estratégia *Business-to-Business* (B2B), onde o público-alvo eram as indústrias, médica e desportiva. Atualmente, consequência de uma reestruturação da mesma, em Janeiro de 2015, apenas está a apostar na área desportiva,

dado o contexto restrito da área da saúde, sendo que a sua base assenta agora numa estratégia *Business-to-Consumer* (B2C).

Atualmente é constituída por cinco acionistas, sendo três deles pessoas singulares e os restantes entidades coletivas. Paulo Ferreira dos Santos é o principal fundador e CEO da *spin-off* portuguesa que agarrou um protótipo desenvolvido por dois dos seus professores do MIETE, na FEUP, Miguel Correia e Sérgio Cunha, acabando, posteriormente, por os desafiar a constituir a empresa para uma aplicação de mercado, ligeiramente diferente, mas com a mesma tecnologia. A eles juntaram-se como acionistas duas entidades coletivas: o INESC-Porto e a *Portugal Ventures*. A Tabela 5.2 apresenta uma breve descrição da história da Kinematix.

Tabela 5.2 – Breve resumo da história da Kinematix

Ano	Acontecimento
2007	Fundação da Tomorrow Options, fruto de um projeto do MIETE.
2008	Financiamento no montante de 2,4 milhões de dólares, por parte da empresa de capital de risco <i>Portugal Ventures</i> .
2009	Recebimento de um dos prémios “ <i>Best Investor</i> ”, concebido pela filial portuguesa da UKTI, que lhes permitiu a internacionalização da empresa, que resultou na abertura de uma filial em <i>Sheffield</i> (R.U.) e de um escritório na Holanda.
2010	Lançamento do WALKiNSENSE: orientado para avaliar e prever os efeitos de próteses nos doentes com pé diabético e, para tal, monitoriza os movimentos do corpo humano, relativamente à distribuição do peso na planta do pé.
2011	Lançamento do MOViNSENSE: medindo a posição e o tempo dos doentes acamados, este dispositivo médico permite, auxiliando as equipas de enfermagem, prevenir quedas e o aparecimento de úlceras de pressão nos indivíduos.
2007 – 2013	Período de Incubação (no primeiro ano no INESC Porto e os restantes cinco anos no UPTEC).

<p>2013</p>	<p>Novo financiamento, no valor de 2,6 milhões de dólares, por parte da <i>Portugal Ventures</i>, que lhe permitiu a entrada no mercado norte-americano, através da abertura de uma filial em <i>Boston</i>. Muda de nome para <i>Kinematix</i> e lança o <i>FiTiNSENSE</i>: uma tecnologia que pode ser aplicada no calçado desportivo e que, ao medir a pressão da planta do pé e fornecendo, ao mesmo tempo, imagens em tempo real sobre os movimentos e posições corporais, permitirá um melhor desempenho dos atletas e a prevenção de lesões.</p>
<p>2015...</p>	<p>Reestruturação da sua estratégia de B2B para B2C, abrangendo apenas a área desportiva.</p>

Fonte: Elaboração Própria

Figura 5.3 – WALKiNSENSE, MOViNSENSE e FiTiNSENSE, respetivamente da esquerda para a direita



Fonte: Antigo site da Kinematix

5.4.2. Análise do Caso

A – Características do Empreendedor

Como empreendedores/fundadores temos Paulo Ferreira dos Santos, Miguel Correia e Sérgio Cunha designados, a partir daqui, por K1, K2 e K3, respetivamente. De igual forma ao caso anterior, para se poder ter um ponto de vista diferente dos empreendedores, neste

trabalho, foram igualmente entrevistadas duas colaboradoras, a Mónica Pedro e a Joana Dias, que serão designadas de K4 e K5, respetivamente.

a1 – Orientação Empreendedora

Ao olhar-se para a génese da Kinematix, contata-se que a sua base é sem dúvida a inovação. Surgiu de uma simples “conversa de corredor” entre dois dos empreendedores, K2 e K3, sobre a possibilidade de “tecnologicamente medir um determinado parâmetro da marcha humana” (K3). Posteriormente, K1, no âmbito do seu mestrado, decide abordá-los, lançando-lhes o desafio da constituição da empresa com a finalidade de colocar um produto com a mesma tecnologia no mercado. Segundo K3, inovar é sem dúvida uma razão por detrás da constituição da empresa, pois considera que “isso cria oportunidades, cria riqueza, quer para nós quer para a sociedade... [e] as sociedades só evoluem perante coisas novas”. Na opinião da colaboradora K4, “a Kinematix, no contexto empresarial português, acaba por ser uma referência [ao nível da inovação], em termos tecnológicos” e segundo K5 “A ideia era mesmo fazer por isso e aconteceu e acreditamos que continua a acontecer e continuamos a fazer por isso”. No fundo, com a Kinematix quis-se “dar utilidade à investigação [para que] aquilo que estava a ser desenvolvido a nível de investigação pudesse efetivamente depois ser colocado no mercado, ao serviço da população em geral e não apenas ficar nas gavetas da universidade” (K2). Já do ponto de vista do empreendedor K1, inovar “é uma causa, ou seja,... é uma consequência para conquistar um espaço no mercado, portanto é necessário fazer alguma coisa melhor que os outros, diferente dos outros, para distinguir com uma vantagem competitiva”.

No que respeita à proatividade, “Nesta empresa... tenta-se identificar oportunidades de mercado que se verifiquem que não estão a ter resposta por outras entidades, por outras empresas” (K2) o que demonstra que tentam sempre ser os primeiros a singrar no mercado. No entanto, “tem sido proactiva, mas ao mesmo tempo também vai criando oportunidades de mercado e vai abrindo horizontes ao nível do mercado, ou seja, vai criando necessidades que talvez os consumidores ou empresas... ainda não teriam identificado e nós, por vezes, estamos um passo à frente nessa identificação” (K4).

Contudo, há uma grande barreira que o empreendedor K1 menciona relativamente ao aproveitamento das oportunidades de mercado e que não lhes permite aproveitá-las ao máximo, nem explorar todo o seu potencial, sendo esta barreira a principal causadora da reestruturação estratégica que a Kinematix sofreu a “31 de Janeiro deste ano”, pois até essa data estavam “muito virados para o setor da saúde”. Tal barreira refere-se ao facto de “a área da saúde [ser] uma área controlada... estar dentro do mercado, permite estar protegido contra o ataque de tecnologias mais avançadas...quem tem tecnologias mais avançadas... não consegue aproveitar essas oportunidades com grande facilidade... era quase uma questão de sobrevivência sairmos desse mercado e fazermos o que estamos a fazer agora que é mudar de uma estratégia *Business-to-Business* para uma estratégia *Business-to-Consumer*... porque não é possível para uma *startup* portuguesa, com poucos recursos financeiros, competir e ganhar o tempo que é necessário para conseguir, sequer, entrar no mercado”.

Face à dimensão da OE, assumir riscos, verifica-se que tanto da parte dos empreendedores como dos colaboradores há uma grande tendência para assumir os riscos com que se deparam. “Desde logo a empresa é uma *startup*, portanto, os riscos são elevados...É um setor novo [e] se por um lado é bom, porque somos os únicos a produzir, por outro lado isso também pode querer dizer muita coisa e entre elas é porque o mercado poderá ainda não estar preparado para receber este tipo de produtos, portanto o risco é enorme”, afirma a colaboradora K4. Para os empreendedores K2 e K3, o risco é mais diversificado, uma vez que estão ligados à universidade, mas “para quem se dedica, efetivamente, a cem por cento... de corpo e alma a uma iniciativa destas, tem um risco elevado, porque nada é garantido... há um risco considerável do ponto de vista pessoal e profissional” (K2). No entanto, apesar destes riscos inerentes a este tipo de negócio, dentro da Kinematix a vontade de progredir e de vencer é evidente e supera todo o medo de fracassar. Todos veem o medo e o fracasso de forma positiva e como um estímulo à evolução. “Se eu tivesse [medo] não estava aqui. Medo há sempre. A diferença entre os heróis e os não heróis, não é que os heróis não têm medo. Os heróis têm também medo. O que arranjam é formas de o ultrapassar. Mas continuam com medo” (K1); “Falhar é uma das coisas naturais da vida. As pessoas é que são muito incutidas, na sua educação, que não podem falhar, mas... uma pessoa que tente dez vezes, falhe nove e acerte uma, está melhor que uma pessoa que tente zero vezes e falhe nenhuma” (K3); [O medo de falhar] é uma coisa

que também paira no ar, mas também se não arriscarmos nunca poderemos saber” (K4); “é um desafio para nós... tem que haver sempre [medo de falhar, porque] também estimula... todo o espírito da empresa é esse... Nós, como qualquer ser humano, temos que errar para aprender... E lá está, se não é por um lado, tentamos por outro” (K5).

A Kinematix, face à dimensão agressividade competitiva, apresenta-se como uma empresa que se distingue “tecnologicamente” (K3) das restantes concorrentes, primando pela “diferenciação de qualidade” (K3). “Por via tecnológica estamos com produtos claramente melhores que a concorrência. Em termos de qualidade técnica, há diferenciação de qualidade” (K3). Dada a complexidade dos produtos que apresentam, leva-os a fazer o que mais ninguém faz, num único produto. “Sempre nos distinguimos, porque fazemos coisas que ninguém faz. Já com o Walkinsense, não havia... O Walkinsense era único no Mundo... Não havia ninguém a fazer o que nós fazíamos, porque era muito complexo. Portanto, enquanto havia uns dispositivos a dar só uma parte ou outros outra, nós tínhamos muita coisa” (K5). Assim “distingue-se... pelos produtos e pelas soluções, pela área em que está” (K1). A colaboradora K4 chega mesmo a considerar que “Aqui não há concorrentes... estamos a falar de um produto ou de produtos em si muito específicos que, pelo que nós sabemos, não há ninguém que produza. Quem estaria interessado em produzir, no fundo, estabeleceu uma parceria connosco. E, portanto, em vez de termos concorrentes temos parceiros” (K4). O empreendedor K2 considera que o facto de a empresa ser bastante proativa face ao mercado lhe dá um certo poder diferenciador relativamente à concorrência. “Atualmente, o mercado é extremamente competitivo... e, portanto, tem que haver alguma diferenciação... a forma como isso tem sido feito é à procura, efetivamente, das oportunidades que não têm ainda resposta... surgir com uma resposta nova, algo inovador”.

Por último, constata-se que, no que diz respeito à dimensão autonomia e dadas as características típicas de uma *spin-off* académica, “ainda temos alguma dependência, mas estamos gradualmente a tornarmo-nos cada vez mais independentes” (K3), isto porque “no processo de crescimento de uma empresa, há um aumento da capacidade de independência relativamente a terceiros e a empresa, neste aspeto, ainda é relativamente nova” (K3). A opinião do empreendedor K1 vai ao encontro da de K3, pois segundo o primeiro “isso é inerente a ser uma *startup* e pequena... por definição uma *startup* é uma empresa incompleta. Portanto, precisa de outros... neste momento precisamos de outros

[porque] somos sempre o lado mais fraco”. No entanto, esta “é a parte que eu mais detesto e é a parte que mais motiva para crescer... isso é que é um grande incentivo. É não ter que aturar investidores, nem outros” (K1). No que respeita às colaboradoras, verifica-se que apenas há restrições de autonomia à tomada de decisões por parte destas, dentro da empresa, apenas quando são decisões de grande impacto na gestão da Kinematix. “Depende do tipo de decisões. Se forem decisões de gestão do dia-a-dia, não! Mas se estivermos a falar de grandes projetos e de grandes investimentos... eventualmente aí sim. Há um conselho de administração por trás e são sempre eles que decidem” (K4); “Há sempre uma fase de validação e de verificação antes. Para dar iniciativas... estamos todos à vontade” (K5).

a2 – Comportamento do Empreendedor

Face ao CE, constata-se que dentro da Kinematix há um grande entusiasmo e uma grande crença de sucesso face ao negócio por parte dos empreendedores. “É o máximo possível. Todos eles. O Dr. Paulo talvez mais, por estar mais envolvido no projeto... é o que tem mais entusiasmo, porque foi ele que teve a ideia, de alguma forma com os restantes, mas... é ele que dá corpo a esse projeto e, sem dúvida, ele é quem tem sido a grande motivação de toda a equipa” (K4). A colaboradora K5, inclusivamente, cita palavras que os empreendedores lhes deram, na apresentação da nova estratégia da Kinematix, palavras essas de grande motivação e entusiasmo, que mostram verdadeiramente o quanto acreditam no negócio e nos seus colaboradores: “Ótimo... é para aqui que se vai! É isto que nós queremos fazer. Sim senhor. Força!”. Também o empreendedor K1 tem plena noção desse entusiasmo, da sua parte, e afirma que “Eu tenho fama de ser muito entusiasmado. É muito fácil, para mim, defender com convicção as ideias que eu acredito... sou muito convicto e tenho muito entusiasmo a defender. E acho que isso é importantíssimo, principalmente... durante os três primeiros anos [quando só] tínhamos folhas de papel... planos de negócio. E aí... tem que se vender mesmo esse entusiasmo”. Face aos outros dois empreendedores, estes sentem-se de igual forma entusiasmados, uma vez que, ao estarem envolvidos nesta iniciativa, é algo que lhes permite ver as “suas” teorias em ação, fora das quatro paredes da universidade. “Há de facto entusiasmo, porque

é uma coisa nova para mim também, ou seja, eu desde que entrei para a faculdade nunca mais de lá saí. Primeiro, como estudante. Depois, como docente e efetivamente é uma coisa nova e diferente que me permite também ganhar outro tipo de experiência, outro tipo de conhecimentos que, inclusive, podem servir também para o próprio ensino... tentar ir buscar conhecimentos de experiência feitos, aquele tipo de conhecimento que não se lê nos livros, e que, no fundo, acaba também por trazer muito benefício depois na própria parte do ensino, porque a pessoa... passa também a ter uma experiência ligada ao próprio mundo empresarial, que eu acho que é importante, no mundo da engenharia principalmente” (K2); “Quando me propuseram constituir esta empresa e esta ideia, claro que fiquei entusiasmado e mantenho esse entusiasmo” (K3).

Dadas as características e as fragilidades de uma *spin-off* académica e dada a necessidade de ultrapassar diversas dificuldades daí inerentes, a persistência sobre a adversidade torna-se um comportamento, dos empreendedores, necessário e fundamental ao processo de criação e desenvolvimento de qualquer empresa deste tipo. Na Kinematix esse comportamento é bem evidente por parte dos seus empreendedores: “A persistência é fundamental, se não, já se tinha fechado há muito mais tempo... é um aspeto fundamental para quem se dedica a este tipo de atividades... se uma pessoa não tem persistência, não tem força, digamos, para continuar... desiste muito rapidamente” (K2); “Nunca desisti, não é o meu tipo desistir, a equipa também não, portanto mantemo-nos persistentes” (K3). O empreendedor K1 considera-se igualmente muito persistente: “Sou muito persistente! Sou muito, muito, muito persistente” e mostra-nos isso, citando mesmo as palavras de pessoas externas à empresa, que comprovam a sua resiliência perante algo que realmente deseja: “O Paulo é o maior chato que eu conheço, [porque] quando quer uma coisa, não larga”.

No que diz respeito à capacidade para envolver os colaboradores, esse comportamento é, sem dúvida, evidente por parte dos empreendedores. “Existe um espírito de grupo muito grande... Naturalmente criou-se uma família aqui” (K3). No entanto, há um empreendedor, K1, que sobressai perante os outros, não sendo de estranhar visto que é o empreendedor principal e a imagem da Kinematix. “O Dr. Paulo é das pessoas mais motivadoras que eu conheço. Empreendedor nato e consegue passar isso de uma forma muito simples para toda a equipa, tal como viu há pouco na reunião. A forma entusiasta como ele fala... toda essa forma leva a que, de uma forma genuína, consiga motivar toda

a gente” (K4); “Uma pessoa fundamental aqui tem sido o Paulo Santos. Tem sido capaz, de facto, de liderar bem uma equipa, relativamente já grande, e é fundamental essa capacidade de liderar e mostrar, digamos, o exemplo... Ter a capacidade para... estar motivado,... mas também para motivar os outros” (K2); “ [Está] sempre a pedir mais e isso é bom, para nós exigirmos mais de nós próprios” (K5). Ele próprio tem noção disso e sabe que é essencial, dados os riscos inerentes a este tipo de negócio tão incerto, envolver e motivar os seus colaboradores, das variadas formas, para os conseguir reter dentro da empresa: “Isso acredito que tenho... A maior parte da gente que trabalha aqui é gente fantástica, muito novos... gente que poderia trabalhar noutro sítio qualquer. É muito importante envolvê-los, fazê-los parte [deste negócio] ... toda a gente sabe quanto ganha toda a gente. É público. O livro da ata está ali. Quem quiser ler, pode ler. Grande parte deles tem posições de chefia, com grande maturidade... era impossível chegar a este patamar se não tivesse gente, eu diria, que vive o meu sonho, que é uma coisa que eu lhes sou muito grato” (K1). Ademais, é igualmente visível a capacidade que K1 teve de conseguir convencer todos os membros da sua empresa, até mesmo os seus próprios sócios, de que o negócio valeria a pena, mesmo parecendo, num primeiro pensamento, impossível de se concretizar: “Acho que durante muito tempo pensaram que eu era maluco, mas acharam que o entusiasmo era tão grande que se calhar poderia ser que não fosse e, depois, à medida que aparecem pessoas de fora a dizer «... as vossas ideias são boas», isto vai-lhes dando alguma tranquilidade” (K1); “Na realidade... aconteceu ao contrário. Convenceram-me a mim que seria uma boa ideia de mercado... fui eu que fui convencido, mas fui facilmente convencido. Fazia sentido acreditar no plano de negócio e depois a empresa foi crescendo” (K3); “Eu vinha de uma outra experiência profissional, portanto, mais segura... foi com o seu (de K1) poder de argumentação que me convenceu” (K4).

B – Características do Negócio

b1 – Foco Estratégico

É típico neste tipo de empresas, dadas as suas características tão peculiares, que os negócios, no início, não corram logo da melhor forma, nem da forma como eram inicialmente planeados e a Kinematix não é exceção.

No que diz respeito ao foco estratégico da Kinematix, note-se que “inicialmente, tínhamos um determinado rumo, uma determinada perspetiva em vista e, obviamente,... por circunstâncias que... nos fomos apercebendo, tivemos necessidade, de facto, de alterar um pouco a estratégia e, portanto, mudar... um pouco de rumo..., mas há um rumo... que tem a ver com o *core business* da empresa. Esse está atualmente bem definido e, portanto, trata-se apenas depois de uma questão de oportunidade de mercado e de identificar essas oportunidades e ver aquelas que permitirão um sucesso maior... essa alteração de rumo tem mais a ver com isso, com a oportunidade de mercado, mais do que com o próprio núcleo... da empresa” (K2). De facto, a “questão é que o mercado não estava a reagir com a celeridade que nós precisávamos. Foi uma questão de reação do mercado, da inércia do mercado. Nós estávamos mais vocacionados para o mercado da saúde. O mercado da saúde tem uma inércia muito grande. Nós sabíamos que era grande, mas acaba por ser maior do que estava a ser aceitável para a empresa. Daí termos mudado para uma estratégia mais próxima do consumidor final” (K3).

Com esta barreira tão forte, à entrada no mercado da saúde, a Kinematix não se deixa vencer e acaba por, ainda no início deste ano, dar corpo a uma nova estratégia, virada para o consumidor final e financiada a partir de uma campanha de *crowdfunding*¹⁰. Esta nova estratégia, segundo os membros da *spin-off*, “está muito bem definida, no sentido de estar definida aos pormenores. Agora falta cumpri-la” (K4). Pode-se dizer que “está toda a gente a trabalhar com base nisso, toda a equipa sabe quais são os próximos passos,

¹⁰ “A prática de financiar um projeto ou uma empresa, criando muitas pequenas quantias de dinheiro a partir de um grande número de pessoas, tipicamente via Internet.” (Prive, T., 2012, cit. Oranburg, S.C. e Works, B. W. B, 2015, pp. 33).

estão escritos no quadro, todos os *timings*, todas as datas, o que é que vais ser feito” (K4); “com esta nova estratégia posso dizer que sim, que está mesmo bem definida” (K5). No entanto, o empreendedor K1 considera que têm “uma visão estratégica bem definida, mas muito flutuante. Ainda não consolidada, devido à falta de recursos regulares, mas isso vai acontecer e, quando isso acontecer, acho que vai ser relativamente fácil solidificar essa estratégia”.

b2 – Potencial para a Internacionalização

Desde o início da prospeção da Kinematix, por parte dos empreendedores, que a sua visão já era internacional. “Desde o início que o objetivo foi sempre a internacionalização... quando o próprio Paulo... nos (a K2 e K3) abordou, portanto, porque isto no fundo partiu essencialmente dele, mas obviamente com o meu apoio e o do Sérgio, mas desde o início que o mercado nacional não era o alvo fundamental... era muito incipiente e, portanto, sempre foi internacional” (K2).

Tais motivações para a sua internacionalização partiram tanto de fatores internos como externos. Dentro dos fatores internos encontramos, de grosso modo, a motivação por parte dos empreendedores em ir para mercados externos. “... é uma vontade própria... nós queremos, efetivamente, o internacional. Não é só ficarmos dentro deste retangulzinho à beira mar” (K2); “Desde cedo, percebemos que essa seria a estratégia” (K3); “Fatores internos. Pela persistência” (K4). Encontramos também, dentro dos fatores internos, o acesso a informação exclusiva, conseguido através de alguns contactos, com a ajuda do investidor, segundo a colaboradora K4: “... pelos contactos que vai conseguindo ter. Tem também aí alguma ajuda do investidor que vai conseguindo abrir algumas portas, porque eles próprios têm uma *network* forte”. Nos fatores externos encontramos essencialmente a busca de oportunidades de mercado e as características do próprio mercado, como a dimensão e a maturidade: “... há um fator fundamental que é o mercado em si. Portanto, a dimensão do mercado, a maturidade... oportunidades” (K2); “... fatores externos é o facto de o mundo lá fora ser maior que Portugal... tem a ver com a dimensão do país”

(K3); “Fatores externos, talvez porque noutros mercados existem oportunidades que aqui não existem” (K4).

Assim, os seus principais mercados restringiam-se, inicialmente, a alguns países da Europa e ligeiramente aos Estados Unidos da América. Com a nova estratégia em cima da mesa, os Estados Unidos e a Europa são a prioridade, mas o resto do mundo estará de igual modo incluído, uma vez que as vendas serão realizadas *online*: “Até aqui Holanda, Bélgica, um bocado dos Estados Unidos, mas essencialmente Holanda e Bélgica”; “Mas como estamos a fazer um dispositivo para corredores e, portanto, é um mercado global... as vendas vão ser todas *online*” (K1).

A seleção desses mercados foi essencialmente feita através de “um estudo de mercado, no caso do produto que vai ser desenvolvido,... para perceber que mercados é que sentem mais a necessidade deste tipo de produtos, onde é que há maior procura e, portanto, com base nisso foram definidas prioridades” (K4), ou seja, através da compreensão de quais os países que realmente poderão ser os potenciais compradores e que sentem, realmente, a necessidade de obter os produtos da Kinematix. O empreendedor ainda dá especial ênfase à seleção do mercado dos Estados Unidos, afirmando que uma vez que a empresa irá financiar-se através do *crowdfunding* “e dos dez países que mais investem em *crowdfunding*... os Estados Unidos é o maior de todos. Os outros nove, todos juntos, não representam vinte por cento do dinheiro dos Estados Unidos em investimento”. Além disso, vê-os como uma sociedade ideal para empresas *spin-off*, uma vez que lhes proporcionam um ambiente com maior flexibilidade de trabalho: “Não se importam de pagar adiantado para ter um produto daqui a cinco meses... é uma sociedade... que arrisca mais que a Europeia”.

A entrada nos mercados também é distinta se compararmos o antes e o depois da reestruturação da estratégia da Kinematix. Inicialmente, e tendo por base uma estratégia B2B, a *spin-off* adotava modos tradicionais de entrada nos mercados internacionais, tais como:

- a exportação indireta: “distribuidores em alguns mercados e, portanto, vendíamos para eles e eles vendiam aos respetivos clientes” (K4);
- alianças estratégicas: “fazendo algumas parcerias estratégicas, no que diz respeito ao próprio produto, ao próprio desenvolvimento do produto, com uma empresa

luxemburguesa” (K2); “tentava estabelecer parcerias com empresas que pudessem ser parceiras ou nossos clientes” (K4);

- propriedade total de subsidiárias no estrangeiro: “No caso europeu começou por estabelecer, portanto, uma subsidiária na Inglaterra” (K2).

Com a introdução da estratégia B2C, a Kinematix adotou única e simplesmente o tipo de transação comercial através da *internet*, o *e-commerce*, sendo que a sua tecnologia “vai ser vendida através só de *retailers online* e da nossa *webshop*...” (K1).

Uma vez que os membros da Kinematix consideram que “os aspetos culturais são importantíssimos” (K1), também atuam de forma distinta nos diversos mercados, isto porque “Cada mercado é diferente e obriga a um trabalho específico” (K3), onde “será feito um ajuste no tipo de comunicação” (K4). O empreendedor K1 demonstra bem as preocupações que têm na atuação dos diversos mercados: “tem-se a ideia de, em vez de se mandar um *Press Kit* [normal] para jornalistas, mandarmos uma caixa com um sapato lá dentro, que depois tem o *Press Kit*... começa-se a discutir... «atenção que a caixa tem que ser transparente», porque se mandar para os Estados Unidos uma caixa fechada, para uma pessoa que não está à espera de a receber, ela chama logo a brigada anti minas para explodir a caixa, porque pensa que está lá dentro uma bomba. A nós nem nos ocorreria isso... «Então o que é que mandamos? Mandamos o *Press Kit* numa *pendrive*?» Outras pessoas, noutros sítios dizem «Uma *pendrive* sem nada? Isto traz aqui um vírus e vai-me roubar a minha informação toda» ... esses aspetos culturais são importantes até nas palavras. Por exemplo, nós temos um dispositivo que é para melhorar a técnica de corredores. Se eu falar aqui na Europa, e em Inglês, eu digo «To improve runner’s technique». Se for nos Estados Unidos eu tenho que dizer «runner’s form» e portanto as questões desde como pôr uma *app* na *Apple Store*, quais os passos a fazer... até isso é cultural”.

C – Características do Enquadramento Institucional e Financeiro

c1 – Networks

No que diz respeito ao *networking*, verifica-se que a Kinematix tem uma grande preocupação no fortalecimento das suas redes. Ademais, os seus membros têm plena noção de que “é impossível uma empresa, de uma dimensão relativamente pequena, ter todas as competências, incorporar na mesma empresa todas as competências, e aí necessitamos sempre, obviamente, de ter contactos” (K2). Estão cientes de que se não fosse a excelente rede de *networking* que desenvolveram “quase não era possível neste momento operar” (K2), pois “há uma rede obviamente necessária à própria produção... portanto subcontrata-se. Além disso, “há mesmo uma parceria com uma empresa que fornece os sensores... sem essas parcerias de facto não era possível operar” (K2); “assinámos um acordo de cooperação tecnológica” (K1). A própria crença do empreendedor K1 baseia-se no “*network* tridimensional ou quadrimensional, portanto, em que o posicionamento de uma empresa não é visto bidimensionalmente, mas sim através das relações que consegue criar com fornecedores, com clientes e tudo mais” e, para tal, esforça-se para conseguir sempre fortalecer tais ligações. “Eu tenho de tratar muito bem os meus clientes. Tenho de tratar dos meus fornecedores como os meus clientes, os meus funcionários como os meus clientes... porque o valor está na combinação de um conjunto de *skills* de um conjunto de pessoas” (K1).

Assim, várias são as vantagens que conseguem retirar dessas relações que estabelecem com os mais variados agentes económicos: “Uma aprendizagem mútua, partilha de experiências, muitas vezes dão-nos *inputs* bastante válidos e que nós não teríamos equacionado e... permitem-nos chegar a mercados que nós, de uma forma direta, não teríamos essa possibilidade” (K4); “a velha questão do «eu conheço alguém, que conhece alguém que poderá ajudar» ... divulgação... passa a mensagem” (K5). No entanto, a principal vantagem é mesmo “a nível do desenvolvimento dos nossos produtos” (K5), pois sem isso a Kinematix não conseguiria “dar corpo” à sua tecnologia.

c2 – Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro

Relativamente aos apoios da Kinematix, ao nível institucional verifica-se a existência de duas instituições cruciais – o INESC Porto e a *Portugal Ventures*. Note-se que são igualmente acionista da Kinematix, logo não é de estranhar o seu envolvimento contínuo com a empresa. Vários são os apoios que se verificam por parte destas instituições, dos quais podemos enumerar:

- “pertencem ao nosso conselho de administração” (K1), o que lhes poderá ser vantajoso em termos de visibilidade e credibilidade perante outras empresas e/ou investidores e, no caso mais concreto do INESC Porto, “para reforçar a nossa posição” (K1), perante situações menos favoráveis com investidores;
- apoios ao nível de várias questões relacionadas com a gestão da empresa: “investiram na empresa” (K1); “envolvem-nos em projetos europeus” (K1); “identificação de oportunidades” (K2); “apoio ao nível da comunicação” (K4); “fazem divulgação” (K5); “resolução de problemas” (K2); “partilhar experiência de outras *startups*” (K4); “fornecer (INESC Porto) instalações” (K3);
- apoios ao nível do *networking*: “estabelecimento da rede de contactos... e de parcerias estratégicas” (K2).

Para além destas instituições, também há um ligeiro apoio por parte do IAPMEI “de uma forma indireta, ou seja, através de projetos aos quais nos candidatamos, precisamente na área da internacionalização” (K4). No entanto, “Ainda assim, são projetos bastante burocráticos...mas também não nos podemos queixar, porque de facto têm-nos permitido fazer um bocado mais... e ajudar neste apoio em termos financeiros” (K4).

Relativamente à Universidade, mais concretamente a UP, esta “simplesmente abriu portas, pôs pessoas em contacto...” (K3), porque, segundo o empreendedor K1, esse apoio por parte da universidade não é de excelência, uma vez que considera que não possui pessoal experiente e que realmente viva e compreenda todo o processo das *spin-offs*, como é o caso do INESC Porto, onde “as pessoas que lá estão na direção têm grande apetência por *startups*. O presidente esteve muitos anos na agência de inovação, portanto

percebe muito bem este processo. É talvez a pessoas que percebe mais este processo, da passagem de conhecimento das universidades para as empresas, no país inteiro” (K1).

Quanto ao Governo, o único apoio que se verifica é um apoio indireto por via da *Portugal Ventures*, pois “é uma empresa que também é participada pelo Governo” (K4).

Em termos de apoios financeiros, a Kinematix recorre essencialmente a Capital de Risco e a Programas de Financiamento, quer Nacionais quer da União Europeia. Dentro do Capital de Risco recorre à sua acionista, a *Portugal Ventures*, que apesar do apoio que lhes fornece em termos financeiros, os seus *timings* não são os mais adequados à gestão do investimento: “no caso da *Portugal Ventures*... as *tranches* vêm de uma forma anual e, portanto, às vezes estamos a falar de projetos que têm um pico muito grande num determinado ano, que vai ser este ano. Nós vamos gastar bastante, na parte da produção, e portanto às vezes estas *tranches* anuais e negociações anuais tiram-nos muito tempo, sobretudo ao Dr. Paulo, muitos meses de trabalho, até que venha a nova *tranche*... se talvez os *timings* fossem mais dilatados, e não de uma forma anual, permitia-nos gerir a parte do investimento de uma forma mais eficiente” (K4).

Dentro dos Programas de Financiamento Nacionais, chegaram a utilizar o QREN que, segundo K2, “tinha uma complexidade que era um bocado absurda... a nível processual... burocrático... e, portanto, nessa perspetiva não é de facto minimamente adequado... os prazos de pagamento também eram absurdos”, pelo que conclui que este tipo de programas acaba por ser “um entrave muito significativo” ao desenvolvimento das *spin-offs*, pois uma empresa deste tipo “não tem liquidez para estar a adiantar, digamos assim, o dinheiro para fazer [as suas] atividades sem ter alguma garantia que irá receber num tempo adequado”. Neste momento, estão “a preparar candidaturas a outros programas”, como é o caso do “Portugal VinteVinte”, e igualmente a considerar o desenvolvimento “a nível de iniciativas de internacionalização e de formação de pessoal” (K2).

Relativamente aos Programas de Financiamento da União Europeia, “temos um projeto no âmbito do Sétimo Programa-Quadro que está em curso... Houve um projeto anterior, agora está um em curso que irá durar até 2017” (K2). Face a estes programas a nível europeu, consideram ter uma experiência muito mais positiva, em detrimento da experiência com os programas a nível nacional, visto que “não há essa distância tão

grande entre executar atividades e despesas e depois receber os reembolsos. Não há essa *décalage* tão grande” (K2).

O “IAPMEI e a aicep Portugal Global” também são duas instituições portuguesas que acabam por dar algum apoio ao nível financeiro, segundo a colaboradora K4. Além disso, segundo o empreendedor K1 ainda há uma organização britânica que os apoia bastante, em detrimento da sua equivalente portuguesa – a aicep Portugal Global: “nós temos grande apoio... por exemplo de Inglaterra, da *UK Trade Investment* que é a organização de desenvolvimento britânica que é equivalente ao aicep, embora não sejamos britânicos; “a aicep... não só não ajudam, como complicam” (K1).

É igualmente importante realçar a opinião do empreendedor K1, face aos apoios financeiros na União Europeia e face aos investidores europeus, que considera “pouco profissionais”. Segundo ele “não há ainda uma cultura como há na América. Neste momento, está-se a ir por um caminho muito parecido com a América, mas usando meios diferentes. Os americanos usam... o incentivo fiscal”. Na União Europeia opta-se mais pelo subsídio. “Eu prefiro o incentivo fiscal... Porque no subsídio há sempre alguém que vai escolher a quem é que o dá. Enquanto o benefício fiscal, eu caindo dentro das condições, tenho acesso a ele”. Ademais, considera que o incentivo fiscal atrai “*players*” distintos do subsídio para o país. Atrai “gente que além do dinheiro traz consigo aquilo que os americanos chamam *Smart Money*”, que são as “Relações, contactos...”.

D – Resultados

d1 – Capacidade de Inovação

Numa perspetiva de resultados, mais concretamente em termos de capacidade de inovação, a Kinematix apresenta-se como uma empresa extremamente inovadora e que tem vindo, ao longo da sua existência, a apresentar produtos altamente inovadores e de tecnologia extremamente avançada e “claramente diferentes do resto do mercado” (K3), o que mostra bem essa capacidade que tem para inovar. “Aí é onde a empresa tem

efetivamente mais capacidade... pelo menos, até agora, tem demonstrado, de facto, uma capacidade muito significativa a nível de desenvolvimento de novos produtos... o que se tem vindo a fazer são sempre produtos de algum modo inovadores... portanto, inovadores, porque utilizam conhecimentos técnicos mais avançados ou inovadores simplesmente, porque abordam o problema de uma forma diferente e de uma forma inovadora... tem vindo sempre a fazer essa inovação que... faz parte da génese da própria empresa... ela já nasce com isso no sangue” (K2). Ademais, a colaborada K4 considera que a empresa em termos de inovação “tem bons passos para dar e poderá vir a ser uma referência”.

A capacidade de inovar da Kinematix é de tal forma inexplicável e única que o próprio empreendedor K1 afirma mesmo que “se me perguntasse, quando eu comecei isto, se erámos capazes de fazer o que fizemos até aqui, em termos de inovação das soluções que nós temos... eu acreditava que não era possível”.

d2 – Aceitação do Mercado

Em termos de aceitação do mercado, e olhando apenas para os resultados anteriores à reestruturação da estratégia da empresa, apesar de os seus produtos serem extremamente bem aceites pelos peritos do conhecimento tecnológico, infelizmente a Kinematix não apresenta os melhores resultados, devido ao facto de os seus dispositivos não terem participação, o que torna difícil a sua venda na área da saúde. “Tem sido difícil... pelo mercado da saúde... a aceitação, isto é, a venda efetivamente... Normalmente temos uma boa aceitação... as pessoas que lideram normalmente o conhecimento nas respetivas áreas dizem que são muito bons os produtos, que estão à frente da concorrência, mas a concorrência é que é participada... se os sistemas de saúde ou as seguradoras não os participarem... não há incentivo monetário ou financeiro para as entidades os passarem a utilizar” (K2); “Dos produtos que fomos desenvolvendo, a dificuldade que tivemos na altura é que eram mercados mais virados para a área da medicina e, portanto, o que havia era um mercado aceitável, um mercado que desejava aquele produto... todas as clínicas que fomos visitando... em cada clínica aceitavam. No entanto, é um mercado

que depois viemos a aperceber-nos, com o tempo, que vive muito de cofinanciamentos da parte do Estado. Embora todo o setor precisasse daquele produto e reconhecesse essa necessidade... dependia de cofinanciamentos do Estado” (K4). Assim, “nós tínhamos grande reconhecimento tecnológico internacional, mas não tínhamos grande volume de negócios” (K1).

d3 – Resultados Financeiros

Como não é de estranhar, dado o fraco volume de negócios que apresentavam, uma vez que os seus produtos anteriores ficaram “aquém das expectativas, precisamente por causa desta questão do Estado”, os resultados financeiros da Kinematix não poderiam ser de excelência. Assim, “os resultados financeiros... estão aquém daquilo que nós desejaríamos” (K2). “Neste momento a empresa ainda não está a dar resultados positivos” (K3). Posto isto, em termos de:

- volume de faturação: “O nosso volume de negócios não era nada de extraordinário. Andava à volta de meio milhão de euros e agora passou a zero” (K1); “Em termos de vendas. Continuavam a ser residuais..., portanto, não temos vendas, porque descontinuámos o produto anterior” (K4);
- criação de postos de trabalho: verifica-se, em oito anos, um aumento de cerca de 700% do número de postos de trabalho, sendo que a Kinematix iniciou apenas com três pessoas e já conta com mais vinte e uma, perfazendo um total de vinte e quatro colaboradores: “Começámos com três, somos vinte e quatro” (K1); “Em termos do número de pessoas tem vindo a crescer exponencialmente. A empresa começou com dois ou três. Neste momento vai com vinte e quatro, tanto aqui como na Holanda, Bélgica e Estados Unidos... a equipa tem vindo a crescer todos os anos... há dois anos contratou cinco pessoas, no ano passado também mais três ou quatro, portanto tem vindo a crescer. Este ano, possivelmente, vai estabilizar” (K4).

E – Processo de Criação e Desenvolvimento da Spin-off

O processo de criação e de desenvolvimento da Kinematix é um processo que apresenta uma *performance* razoavelmente boa, isto é, mais positiva que negativa, espelhada através dos resultados, em termos de capacidade de inovação, aceitação do mercado e resultados financeiros. Tal resulta das influências positivas que as dimensões, empreendedor e negócio, manifestam nesse processo, bem como a influência razoável que a dimensão EIF manifesta, podendo-se constatar na Tabela 5.3 que apresenta, resumidamente, as conclusões das influências que cada dimensão, respectivas subdimensões e respectivas variáveis manifestam em todo o processo. Tais influências foram concluídas através das manifestações que os empreendedores e os colaboradores tiveram nas entrevistas.

Tabela 5.3 – Resumo das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix

Dimensão	Subdimensão	Variáveis	Influência	Resultado por Subdimensão	Resultado por Dimensão
Empreendedor	<u>OE</u>	Inovação	+	+	+
		Proatividade	+		
		Assumir Riscos	+		
		Agressividade Competitiva	+		
		Autonomia	+/-		
	<u>CE</u>	Entusiasmo	+	+	
		Persistência	+		
		Capacidade para envolver colaboradores	+		
Negócio	<u>FE</u>		+	+	+
	<u>PT</u>		+	+	

Enquadramento Institucional e Financeiro	<u>Networks</u>	Fornecedores	+	+	+/-
		Clientes	+		
		Outros	+		
	<u>MAI</u>	INESC Porto	+	+/-	
		Portugal Ventures	+		
		UP UPTEC FEUP	-		
		Governo	-		
		IAPMEI	+/-		
	<u>MAF</u>	Portugal Ventures	+/-	+/-	
		QREN	+/-		
		aicep	-		
		IAPMEI	+/-		
		7º Programa-Quadro	+		
		UK Trade Investment	+		

Fonte: Elaboração Própria

Assim, verifica-se que os empreendedores da Kinematix apresentam uma OE e um CE fortes, apesar de ao nível da autonomia (OE) se verificar ligeiros entraves devido o facto de serem uma *spin-off* académica, que por natureza é uma empresa incompleta e que necessita, por vezes, do apoio de outros agentes económicos, muitos deles investidores. Tal pode interferir na autonomia dos empreendedores face à tomada de certas decisões dentro da empresa, dada alguma dependência que apresentam perante eles. No entanto, considera-se que esse peso é relativamente pequeno, uma vez que se estão a tornar, gradualmente, “cada vez mais independentes” (K3), levando a que essa dimensão tenha um peso pouco significativo na ponderação das cinco dimensões da OE. Assim, tanto a OE como o CE manifestam uma ação positiva no processo de criação e desenvolvimento

da *spin-off*, o que leva a que a dimensão Empreendedor tenha tido e continue a ter uma influência positiva em todo o processo de criação e desenvolvimento da Kinematix.

Em relação à segunda dimensão do modelo conceptual, o Negócio, constata-se que a Kinematix tem um Foco Estratégico bem definido, apesar da reestruturação estratégica que tiveram que implementar, no início deste ano. Se olharmos para a estratégia anterior, que tinha por base um modelo B2B, verificamos que a Kinematix tinha muito bem definido o seu modelo de negócio. No entanto, houve um entrave bastante forte que não lhe permitiu sobreviver com esse tipo de modelo e produto, obrigando-a a reestruturar a sua estratégia e a alterar o seu modelo para B2C e o respetivo produto, que passará a oferecer ao consumidor final. No fundo, “Vamos pegar naquilo que é o *core*, naquilo que já é o *know-how*, e vamos aplicar num outro produto... fazendo as respetivas alterações” (K4). Em suma, verifica-se em ambas as estratégias um rumo muito bem definido, onde todos os membros, tanto colaboradores como empreendedores, da Kinematix têm plena noção daquilo que querem, onde querem chegar e quais os passos a seguir para conseguirem alcançar os objetivos que pretendem. Quanto ao panorama internacional da Kinematix, pode-se apurar um Potencial para a Internacionalização bastante forte. Desde a génese da empresa, que o objetivo era vender para o mercado estrangeiro e desde cedo assim o fez. A sua estratégia de internacionalização, tanto para o modelo B2B como B2C, encontra-se muito bem estruturada e coesa, com os principais mercados muito bem definidos, bem como a sua seleção, os modos de entrada e a forma de atuação em cada um. Assim, tanto o Foco Estratégico como o Potencial para a Internacionalização têm um efeito positivo no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix, levando a que a dimensão Negócio influencie positivamente esse processo.

A dimensão Enquadramento Institucional e Financeiro é a única dimensão que acaba por influenciar tanto positivamente como negativamente o processo de criação e desenvolvimento da Kinematix, sendo que essa influência resulta de uma ação positiva das *Network* e das ações razoáveis dos MAIF. Assim, é interessante realçar que se a Kinematix não tivesse uma rede de *networking* fortemente estabelecida, ser-lhe-ia quase impossível operar e continuar com o negócio, uma vez que recorre a *outsourcing* para a produção e recorre a “uma parceria com uma empresa (luxemburguesa) que fornece os sensores” (K2). Com efeito, verifica-se isso quando o empreendedor K1 afirma que uma empresa deverá ter um posicionamento multidimensional, através das relações que vai

criando juntamente dos seus fornecedores, clientes e outros agentes económicos. Logo, constata-se que a rede *networking* afeta positivamente o processo de criação e desenvolvimento da Kinematix.

Relativamente aos AIF, verificamos que o seu panorama distingue-se bem das restantes dimensões, uma vez que apresenta uma influência, no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix, tanto positiva como negativa. Assim, constata-se três instituições e um programa de financiamento que contribuem, positivamente, sendo que duas das instituições não são de estranhar, dado a sua participação acionista na Kinematix – o INESC Porto e a *Portugal Ventures*. Contudo, é de realçar que, ao nível financeiro, as únicas que de facto contribuem positivamente são uma instituição inglesa – a *UK Trade Investment* – e o 7º Programa-Quadro, um programa de financiamento da União Europeia, o que mostra bem a falta de apoios ou a falta de apoios de excelência que existem ainda a nível nacional, como se pode comprovar pela afirmação do empreendedor K2, relativamente aos apoios nacionais existentes, como é o caso do QREN: “parece-me haver uma boa intenção, mas não uma boa concretização”.

Quanto aos resultados da Kinematix, resultados estes referentes ao negócio anterior à reestruturação da estratégia, estes espelham perfeitamente a *performance* razoavelmente boa do processo de criação e desenvolvimento da *spin-off*, que por si resulta das influências das três dimensões. Sem dúvida, que tanto as dimensões Empreendedor como Negócio são dimensões que influenciam positivamente o processo de criação e desenvolvimento da Kinematix, logo não é de estranhar que os resultados em termos de capacidade de inovação sejam de excelência, pois o próprio empreendedor K1 considera que a sua empresa é provavelmente a melhor no mundo a fazer o que faz, ou seja, a retirar a informação que é criada pelo movimento humano durante as suas atividades de rotina.

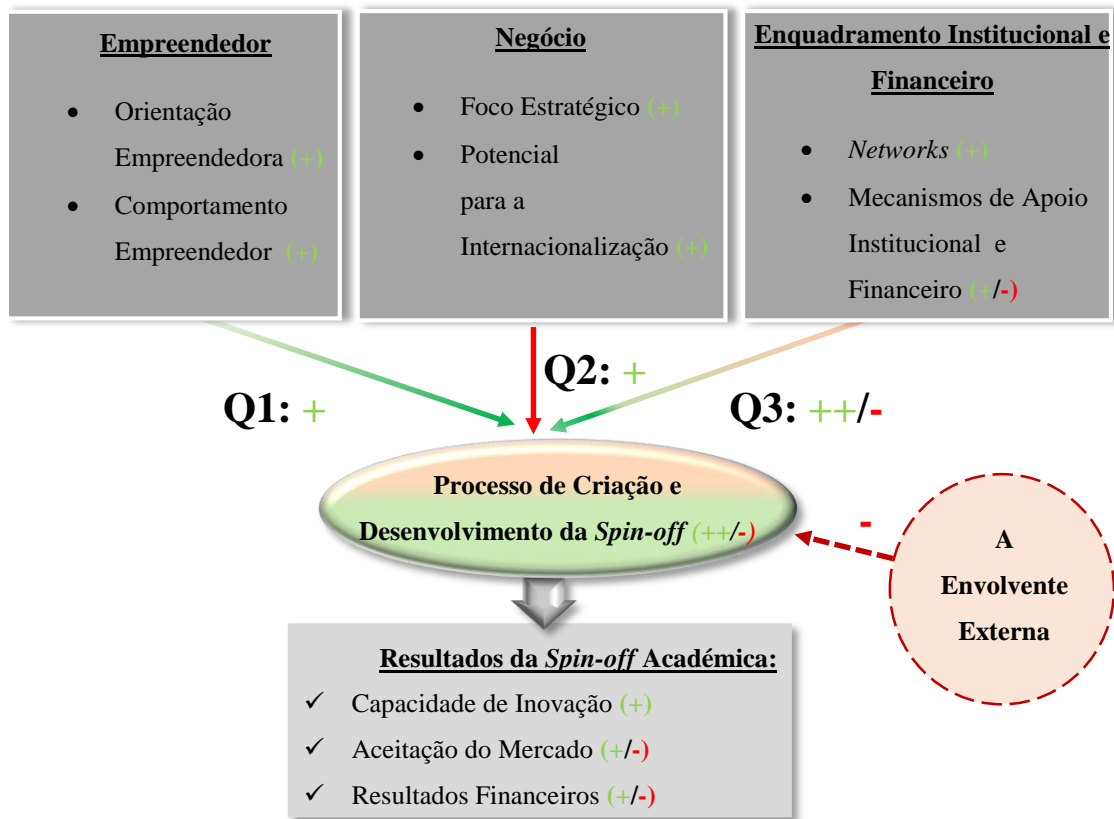
No entanto, em termos de aceitação do mercado, a sua *performance* já não é tão positiva. O que se verifica neste caso é que a aceitação, relativamente aos produtos da Kinematix, é boa por parte das clínicas e dos detentores de toda a sabedoria por detrás da tecnologia utilizada pela empresa. No entanto, não são produtos comparticipados pelo Estado, e dada a indústria onde operam – a indústria da saúde – não sendo um produto propriamente barato e comparticipado, será demasiado difícil a sua aceitação por parte das entidades compradoras, os revendedores, que poderão pôr entraves à entrada desses produtos no

mercado. Assim, verifica-se que há uma aceitação em termos de mérito, ou seja, relativamente ao produto tecnológico em si e à sua utilidade e eficiência, mas não há uma aceitação quando o tema é a compra do dispositivo, verificando-se muito poucas vendas a revendedores, dada a falta de participação. Ora, neste caso, o que leva a que a aceitação do mercado, que espelha em certo modo a *performance* do processo de criação e desenvolvimento da Kinematix, não seja sublime e seja razoável é a envolvente externa à empresa e não propriamente uma das três dimensões do processo, consideradas neste trabalho.

Em termos de resultados financeiros, não é de estranhar que estes sejam razoáveis, uma vez que o volume de faturação da Kinematix não é nada de extraordinário e resulta tanto da fraca aceitação, por parte dos revendedores do mercado, como talvez da influência razoável da dimensão EIF. Mais uma vez aqui se constata e deve-se realçar a influência que a envolvente externa manifesta no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix. Já para contrabalançar, verifica-se um crescimento no número de colaboradores de cerca de 700%, ao longo dos oito anos de existência da *spin-off*, levando, assim, a que a Kinematix contribua positivamente para a criação de emprego e bem-estar social.

A Figura 5.4 resume as influências, positivas, negativas e razoáveis, que cada dimensão manifesta no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix.

Figura 5.4 – Resumo das influências no Processo de Criação e Desenvolvimento da Kinematix



Legenda:

- (+): influência positiva, no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- (+/-): influência razoável (tanto positiva como negativa), no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- (-): influência negativa, no caso da Ambiente Externa.
- (++/-): influência razoavelmente boa (mais positiva do que negativa), no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- (+): *performance* positiva, no caso dos resultados.
- (+/-): *performance* razoável (tanto positiva como negativa), no caso dos resultados.
- (++/-): *performance* razoavelmente boa (mais positiva do que negativa), no caso do processo e dos resultados da *spin-off*.

Fonte: Elaboração Própria

5.4.3. Conclusão

O processo de criação e desenvolvimento da Kinematix é um processo que tem evoluído razoavelmente bem, ao longo dos oito anos da sua existência. No entanto, tal *performance* não é totalmente positiva devido, essencialmente, a uma dimensão que não consta para análise neste trabalho – a Envolvente Externa. Se tal não acontecesse, seria de esperar que a Kinematix fosse realmente uma *spin-off* de sucesso e com excelentes resultados, dadas as influências que as três dimensões manifestam. Apesar de alguns mecanismos de apoio não fornecerem, da melhor forma, o seu apoio à *spin-off*, a excelente *networking* que a Kinematix mantém com os variados agentes económicos e os apoios de excelência que recebe por parte do INESC Porto, da *Portugal Ventures*, da *UK Trade Investment* e do 7º Programa-Quadro seriam suficientes para conseguir singrar no mercado com sucesso, se não fosse a influência negativa que a Envolvente Externa manifesta no seu processo de criação e desenvolvimento.

5.5. O Caso LIKEarchitects



5.5.1. Caracterização da LIKEarchitects

A LIKEarchitects é uma empresa que opera na área das indústrias criativas e que se encontra atualmente incubada no UPTEC, mais propriamente no Polo das Indústrias Criativas do UPTEC (UPTEC PINC). Criada em 2012, dá corpo à marca estabelecida, em 2010, pelos arquitetos Diogo Aguiar, João Jesus e Teresa Otto.

Com o objetivo de explorar novos campos de ação da arquitetura, assentam as suas práticas, de carácter experimental, em intervenções efémeras que lhes permite explorar um processo de experimentação espacial e material, como nunca dantes visto.

Dado o seu carácter provocatório e inovador, os seus trabalhos são impulsionadores de vários prémios, tanto a nível nacional como internacional, bem como de publicações em

variadas revistas da especialidade, como é o caso da *Domus*, da *Blueprint* ou da *Le Moniteur Architecture*. A Figura 5.5 resume um pouco a sua participação, nos mais variados concursos no mundo das artes.

Figura 5.5 – Breve historial da participação da LIKEarchitects em vários concursos

2014	
Selected	4ª Bienal Iberoamericana de Diseño - Space design
2013	
1st prize	International Space Design Award - Idea Tops'13 - Art Display
Finalist	International Space Design Award - Idea Tops'13 - Exhibition
1st prize	Leonardo Award 2013 - Landscape Architecture
Finalist	PREMIS FAD 2013 Award - Ephemeral Interventions
1st prize	Sitting areas - SONAE SIERRA
2012	
1st prize	Iberian Award Larus / Jornal Arquitecturas - Lightning Design
1st prize	CAAPP - Public Art Open Circuit, Paredes
1st prize	Performance Architecture, Guimarães 2012 -ECOC
2011	
1st prize	Ephemeral Lighting Installation: Praça D.Pedro IV, Lisboa
Finalist	Detail Prize: Aesthetics and Construction
1st prize	Archdaily Building of the Year - Hotels and Restaurants
Honours	Iberian Award Larus / Jornal Arquitecturas - Urban Art
Nomenees	Prémios Construir: Best Public Project'
2010	
Honours	Award Outros Mercadus'10
2nd prize	Internacional competition: A house in Luanda: patio and pavilion
Finalist	The new architects pt-uk
1st prize	'Bairros criativos' - Ephemeral Interventions for the Public Space
2008	
1st prize	FAUP temporary bar - students competition

Fonte: Apresentação fornecida pela LIKEarchitects

5.5.2. Análise do Caso

A – Características do Empreendedor

Como empreendedores/fundadores temos os arquitetos Diogo Aguiar e João Jesus, designados, a partir daqui, por L1 e L2, respetivamente. Atualmente, a arquiteta Teresa Otto já não se encontra a trabalhar na LIKEarchitects. De igual forma aos casos anteriores, para este trabalho apresentar diferentes perspetivas, foram entrevistados também dois colaboradores, o João Salgueiro e o António Araújo, que serão designados por L3 e L4, respetivamente.

a1 – Orientação Empreendedora

A desfavorável conjuntura económica que Portugal tem vindo a ultrapassar, já há alguns anos, fez com que muitos setores de atividade fossem fortemente afetados e o campo da arquitetura não foi exceção. Esta ocorrência levou a que os empreendedores da LIKEarchitects despertassem a sua vontade de innovar e experimentar coisas novas e dessem corpo ao *atelier* de arquitetura, de essência efémera, para contornar as “questões económicas e as questões relacionadas com o estado do país”. (L3) “O facto de nós adotarmos por uma arquitetura diferente, mais efémera, consegue abrir o nosso campo de trabalho a outras áreas que não são apenas a construção convencional, que é aquilo [com] que a arquitetura mais diretamente está relacionada” (L3). No fundo, a LIKEarchitects agarra um outro tipo de “situações, que o arquiteto [convencional] ainda não olha para elas como um campo de trabalho” (L3), tais como “exposições temporárias, participações em festivais de verão” (L3) e, com a ajuda de materiais invulgares e objetos do dia-a-dia, cria a sua obra de arte, de cariz inovador e experimental. No fundo, “A vontade de fazermos as coisas à nossa maneira, de importarmos alguns conceitos que tínhamos aprendido quando trabalhamos no estrangeiro” (L1) e a necessidade de “prestar um serviço que fosse diferente do convencional fez com que houvesse uma preocupação em ser diferente do que já existia” (L4), pelo que a vontade de “innovar e de criar algo

diferente” (L4) está, sem dúvida, na essência dos empreendedores da LIKEarchitects. Procuram “ser inovadores na parte dos materiais, na parte dos sistemas que construímos, tentamos sempre experimentar novas formas de construir” (L2) e isso acaba por reinventar novos caminhos para a arquitetura.

Sendo o mundo da arquitetura, em Portugal, muito associado ao convencional, os arquitetos portugueses acabam por não abordar o mercado da arquitetura efémera. Ao se aperceberem desse *gap* existente no mercado, estes jovens empreendedores encontram aí a sua oportunidade de negócio, o que lhes permitiu que “a arquitetura efémera em Portugal” seja “automaticamente associada ao nosso nome”, afirma o empreendedor L1. Tal, mostra a proatividade com que encararam esta oportunidade e que, “em Portugal”, os levou a ser “pioneiros neste mercado” (L3).

L1, numa entrevista dada ao Público, afirma que “A coragem para arriscar é determinante”¹¹, principalmente num ambiente onde a crise se faz sentir, como é o caso das áreas da arquitetura e da construção, pelo que foi necessário o despertar da propensão para assumir riscos, por parte dos empreendedores da LIKEarchitects, para dar a volta à situação complicada que se fazia sentir no país, principalmente para jovens como eles. De notar que o próprio conceito em si, por eles criado, é um conceito que torna o negócio mais arriscado, uma vez que “há muitos imprevistos”, como é o caso de “clientes que nos adjudicam trabalho e que depois o trabalho não avança” (L1), o que torna muitas das vezes o projeto incerto, com retornos no limite nulos. No entanto, dadas estas incertezas, tentam sempre ao máximo operar com um risco “calculado” (L4), tentando sempre “perceber onde é que nós podemos arriscar e onde é que nós ousamos arriscar” (L4). Mas, como “nem tudo o que reluz é ouro”, por vezes o falhanço também faz parte do dia-a-dia. Contudo, os likearchitects assumem o “falhanço” como uma oportunidade de voltar a “fazer melhor” (L3), pelo que “o que nós fazemos e onde nós estamos agora só funciona porque falhamos” (L4), “até porque, no momento em que falhamos, nós temos uma experiência... e acho que isso é muito mais valorizado do que dizer «olha, não construí nada, mas nunca falhei» ” (L2).

O facto de estarem a reinventar a própria arquitetura dá aos likearchitects o mérito de distinção face aos seus concorrentes, uma vez que exploram situações que ainda se

¹¹ [Http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/1188/arquitectura-efemera-dos-likearchitects](http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/1188/arquitectura-efemera-dos-likearchitects)

encontram por desvendar, em Portugal, e utilizam materiais e formas de construção fora do normal da construção convencional. “Tentamos sempre inovar, usar materiais que, à partida, não são a primeira escolha de um outro *atelier* de arquitetura, apostar nas exposições, no efêmero, nesse tipo de situações que ainda são um pouco virgens, estão um pouco por explorar, em Portugal, e é dessa forma que nos destacamos”, afirma o colaborador L3. Os próprios princípios da LIKEarchitects são “assentes em transações diferentes do que já se faz” (L4), ou seja, “procuramos, de verdade, fazer coisas que mais ninguém tenha feito antes e isso obriga a coisas tão estúpidas, como o chegarmos a um conceito... e depois fazermos a pesquisa, na *internet*, de garantia que aquele conceito nunca foi aplicado” (L1). Com isto, uma das grandes preocupações dos empreendedores desta empresa assenta em “criar uma identidade nossa, a nossa identidade e... fazer com que essa identidade... seja a resposta mais adequada... às condicionantes ou aos problemas que nos colocam... e, nesse equilíbrio, tentamos realmente criar essa distinção... conseguir dar uma resposta que só nós é que daríamos” (L1); ao “criar algo que mais ninguém poderá oferecer” (L2). É esta agressividade de expressão, face à concorrência, que, segundo o empreendedor L1, “vai garantir duas coisas que são importantes no nosso trabalho: a autenticidade e, por outro lado, que a comunicação do trabalho seja muito mais mediatizada”.

Sendo a LIKEarchitects um *atelier* de arquitetura efêmera e experimental, onde a inovação e a criatividade são valores obrigatórios, seria de estranhar que a autonomia não fosse uma dimensão da OE presente nos empreendedores da empresa, tal como afirma o colaborador L3: “quanto a isso não tenho problemas nenhuns. Eles dão-me total liberdade para explorar as minhas ideias, também é para isso que cá estou, para eles aproveitarem também a nossa capacidade criativa para poderem desenvolver projetos e quanto a isso tenho liberdade total..., claro sendo supervisionado..., mas se a ideia for boa tem pernas para andar e vai para a frente”. No fundo, perante todos os projetos desenvolvidos, “obviamente... no final, quem decide são sempre os sócios, mas há uma grande partilha de decisões e de responsabilidades” (L4) entre todos os membros da empresa e perante decisões finais, que tocam apenas aos empreendedores, L1 afirma que “procuramos sempre tomar decisões em conjunto”. O empreendedor L2 reforça mesmo a ideia de que, se estiverem perante certos clientes que “limitam a tal ponto que nós não conseguimos impor a nossa criatividade, a nossa identidade”, esse tipo de clientes acaba por não se

identificar com os valores da LIKEarchitects, pelo que “ou não é aquele cliente ou nós não somos a pessoa certa... porque não foi para isso que nós fomos criados ou criámos a empresa”, o que no fundo mostra perfeitamente que a autonomia é uma dimensão bastante entranhada nas raízes da empresa.

a2 – Comportamento do Empreendedor

O comportamento entusiástico face ao negócio também é bem visível dentro das quatro paredes do *atelier*. Até porque, segundo L3, “sendo uma *startup*, e estando as coisas a correrem-nos bem, o entusiasmo é grande. Somos jovens, temos perspetivas de crescer... o empenho é total”. O colaborador L4 considera mesmo que “têm que ser os sócios a transmitirem a motivação e o entusiasmo” e é “através da forma que eles são, dentro da empresa, que faz com que nós também consigamos ir atrás”. Ademais, o empreendedor L2 considera que, perante as dificuldades com que se depara, “a resposta que damos a esse *stress* e adrenalina vem do entusiasmo”.

A persistência também é visível por parte dos empreendedores da LIKEarchitects e propaga-se aos seus colaboradores, pois “demonstram que não devemos baixar os braços por causa das barreiras, para que nós consigamos também seguir” (L4) sempre focados nos objetivos, independentemente das dificuldades, e só assim “conseguimos chegar onde chegámos hoje” (L1). Foi essa persistência que lhes permitiu, “nos primeiros tempos”, (L1) ultrapassar as dificuldades inerentes ao próprio negócio, pois “desenvolvíamos conceitos de coisas que nem sempre tinham clientes” (L1), ou tinham clientes pouco convencidos e o objetivo era “tentar sempre levar a nossa ideia para a frente” (L3), uma vez que “na parte criativa... queremos lutar por um conceito que achamos que realmente funciona muito bem” (L2).

O facto de serem empreendedores jovens não lhes retira a capacidade de envolverem os seus colaboradores e isso é francamente visível. L1 mostra bem essa capacidade, descrevendo-nos que “procuramos ter uma relação pessoal com os nossos colaboradores, perceber se está tudo bem na vida deles, sair para beber uns copos e, portanto, procurando uma relação próxima, que dentro de portas não deixa de ser profissional... dentro de

portas há objetivos a cumprir e as coisas são encaradas com profissionalismo... mas sim, procuramos motivá-los”. Uma das formas de motivação que utilizam é dando-lhes o verdadeiro mérito dos projetos de sucesso, para que assim lhes consigam “proporcionar os momentos... felizes” (L1) e consigam fazer com que o colaborador se sinta verdadeiramente útil dentro da empresa. “Ainda agora vim da Roménia, onde tínhamos sido capa de uma revista e procurei trazer mais exemplares para lhes dar, porque o nome deles vinha lá escrito” (L1). “A partilha de decisões e as conversas que temos em relação aos projetos” (L4) também são formas de os manterem sempre envolvidos e motivados, dentro de um “ambiente super descontraído” (L3). A opinião do empreendedor L2 também vai no mesmo sentido, uma vez que “melhores condições de trabalho é algo que a mim, pessoalmente, me preocupa bastante” e considera que “nós tentamos que... aquilo que nós temos para oferecer aos nossos colaboradores seja... algo mais do que um posto de trabalho... tentamos que haja muita troca de ideias, muita contribuição entre todas as partes, envolver os trabalhadores, o mais rápido possível, nas tomadas de decisões de projetos... e lutar um bocadinho... para que a empresa consiga oferecer cada vez mais”.

B – Características do Negócio

b1 – Foco Estratégico

A LIKEarchitects, apesar de ser um *atelier* de arquitetura, apresenta um rumo bem definido, sabe perfeitamente o que pretende oferecer, qual o seu mercado, como o alcançar e já tem alguma noção de alguns passos a serem dados no futuro e tal também é reflexo da sua aposta num gestor próprio, algo que “ainda não é muito habitual... num *atelier* de arquitetura” (L3). Assim, “tentamos sempre perceber como é que funciona o mercado, quem são as pessoas que estão... ligadas à arquitetura, quem é que são as pessoas ligadas à cultura, que tipo de concursos existem, se existem festivais de *design*, de arquitetura, tentamos perceber quem é que opera lá, quem lidera esses tipos de eventos” (L4).

Dadas as limitações que o mercado português apresenta para a LIKEarchitects, quer por questões económicas quer por falta de sensibilidade para trabalhos ligados à arquitetura efémera, “desde o início, foi perceptível que nós teríamos de apostar em todos os mercados. Em mercados que são mais sensíveis ao que fazemos, isto é, à arquitetura efémera, às instalações artísticas, ou à arquitetura mais experimental” (L4). Para conseguirem alcançar o mercado, desde cedo tentaram perceber “como comunicar nesses polos grandes, como Londres, como Amesterdão, Nova Iorque, perceber como é que nós conseguíamos chegar lá... e a partir daí também conquistar o mercado e sermos conhecidos” (L4).

Com efeito, a constante diferenciação é bem evidente nos trabalhos dos likearchitects, pois “Nós, neste momento, continuamos a apostar na pequena escala, procuramos... adicionar complexidade àquilo que já fizemos, ou seja, não procuramos fazer sempre o mesmo, procuramos trabalhar com outro tipo de materiais, com tecnologias mais avançadas, com outro tipo de *software* e, portanto, evoluir dentro daquilo que fazemos” (L1).

Uma das suas formas de atuação em mercados estrangeiros é “tentar explorar a itinerância de alguns desses trabalhos” (L1), uma vez que são muito ligados a “intervenções artísticas ou instalações” (L1), o que lhes irá permitir reduzir um pouco o risco de falhar, nesses mercados mais complexos, e “avançar para o estrangeiro com conceitos que já testamos cá dentro” (L1), ou seja, “a partir de trabalhos que já tinham sido feitos em Portugal, numa primeira edição” (L1), reformulam-nos “para o estrangeiro, numa outra formalização, mas com o mesmo conceito” (L1). No entanto, sendo um *atelier* que prima pela inovação e diferenciação, também têm sempre em mente “lançar sempre novos conceitos, porque é a reinvenção que nos permite estar no mercado” (L1).

Uma aposta futura será “dar alguns passos para projetos de maior escala... de programa mais convencional”, mas nunca descurando o principal conceito por detrás da criação da empresa, pelo que “existem alguns clientes dispostos a verem casas com outro tipo de conceitos, com outras formas de viver e a nós interessa-nos explorar sobretudo esses clientes... mais peculiares” (L1) e um bom exemplo de um projeto neste âmbito, onde o “conceito para nós é excelente” (L1), é por exemplo “um cliente que quer fazer uma casa-biblioteca... biblioteca em todo o lado” (L1).

b2 – Potencial para a Internacionalização

Atualmente, a LIKEarchitects já se encontra a operar em mercados internacionais, também porque o mercado português nem sempre lhes proporciona oportunidades na área da arquitetura efémera, como também já se começa a tornar “um bocado pequeno para as nossas ambições”, como afirma o colaborador L3. Assim, “no ano de 2014, grande parte da nossa faturação diz respeito a clientes estrangeiros” (L1), o que lhes permitiu estar presentes “em Londres, Miami e em Amesterdão” (L2).

Face às motivações que levam a essa internacionalização, podemos constatar que existem motivações tanto de carácter interno como externo, sendo que as últimas devem-se à saturação do mercado doméstico e à estimulação feita no mercado pela própria empresa. Assim, dentro das motivações internas encontramos essencialmente “os nossos pontos fortes... a nossa vontade” (L2), e o facto de nós “sabermos que temos que seguir para certos sítios” (L3). Face às motivações externas, verifica-se a grande procura do próprio mercado, que existe devido à estimulação e criação, por parte da empresa, dessa procura. Com efeito, a LIKEarchitects procura muito a divulgação de todo o seu trabalho, quer através de “revistas de arquitetura” (L4) quer de “revistas especializadas em arquitetura” (L4), o que, por sua vez, leva a que o mercado, ao deparar-se com os trabalhos da *spin-off*, desperte o seu interesse em a contactar e consequentemente contratar um serviço da sua parte, tal como afirma o empreendedor L1: “nós somos procurados, porque estimulamos, em muito, a potencialização dessa procura, ou seja, nós trabalhamos muito a comunicação dos nossos trabalhos... já fomos capa de imensas revistas pelo mundo fora, temos o nosso trabalho publicado na China, na Tailândia, nos Estados Unidos, no Brasil, no México, na Argentina... mas também fazemos por isso... nós de alguma forma procuramos estimular os *media* a publicarem o nosso trabalho” (L1) e “somos muito contactados por clientes estrangeiros que veem o nosso trabalho” (L3).

Como principais mercados internacionais, encontramos “Inglaterra, Holanda, Estados Unidos... [e] China” (L4), sendo que a sua seleção foi feita segundo uma abordagem mista, ou seja, primeiro partiu de um estímulo que despertou a atenção para as oportunidades nos mercados estrangeiros e, seguidamente, em resposta a esse estímulo, a empresa acaba por os escolher baseando-se nos critérios de que têm “maior sensibilidade

para este tipo de nicho de mercado... [têm] maiores eventos, orçamentos mais elevados para fazer este tipo de coisas” (L4), ou seja, “com o plano de estratégia que fizemos, reconhecemos que existiam quatro, cinco, seis centros culturais que receberiam melhor” (L4) este tipo de trabalho.

A forma como penetram esses mercados estrangeiros, para além da procura que estes manifestam dado o facto de “nós estimularmos um bocadinho esse tipo de repercussão do nosso trabalho nos *media*, porque achamos que isso é fundamental para que outros clientes venham até nós, é também feita através de concursos, onde, por exemplo, “determinado festival abre um concurso e nós, dependendo do programa e dependendo se nos interessa também, se achamos que aquele mercado nos pode abrir portas para outros eventuais projetos, [nos candidatamos ou não] ” (L3).

No que respeita à forma de atuação em cada mercado, verifica-se que há uma grande preocupação, principalmente em termos de comunicação com os clientes, ou seja, por exemplo, na América “há um pragmatismo muito maior e o que eu sinto é mesmo a nossa forma de responder a um *e-mail*, de lidar diretamente com o cliente... é bastante mais pragmática e mais robusta... cá na Europa, se calhar, um bocadinho mais romântica” (L2).

C – Características do Enquadramento Institucional e Financeiro

c1 – Networks

A construção e manutenção “de uma rede de contactos confiável e boa” (L2) também são uma grande preocupação, por parte dos likearchitects, pois têm noção de que “é preciso ter uma boa rede de contactos para depois... chegar ao fim [de um projeto] e fazer uma boa figura com o resultado final, sem despistes no meio do caminho” (L2), pelo que não conseguem deixar de estar “sempre a trabalhar essa questão da rede de contactos...” (L4). Como tal, já possuem “uma rede que permite, muito rapidamente, saber... com quem é

que podemos contar... quem vamos chamar... quem nos torna sustentáveis... quem nos permite dizer que estamos confortáveis” (L2).

O facto de estarem incubados no UPTEC permite-lhes esclarecer certas dúvidas que surjam, no âmbito de outras áreas, e desenvolver parcerias com outras empresas, lá incubadas, que acabam por lhes libertar trabalho que não conseguem executar, ou por falta de tempo ou por estar relacionado com outras áreas. Assim, “temos contacto diário com engenheiros, com *designers*, arquitetos... e isso é super vantajoso, porque se temos alguma dúvida de engenharia, batemos na porta ao lado e temos a dúvida esclarecida... parcerias... muitas vezes estamos com imenso trabalho e conseguimos passar trabalho... para essas empresas... e também ajudamos. Não só nós crescemos, mas também ajudamos a crescer” (L3).

Com os seus clientes também se verifica que existe uma rede de boas relações e “é uma coisa a que também estamos sempre atentos” (L4), pois o facto de o cliente ficar agradado “com o nosso trabalho” (L3) leva a que este “nos volte a contactar para outros trabalhos e faz também com que o cliente divulgue o nosso trabalho a outros potenciais clientes” (L3).

Face à rede de *networking* com os fornecedores, “estando nós também numa área da construção... numa atividade de arquitetura em que nós dependemos sempre... de fornecedores, por isso nós tentamos sempre criar uma rede de fornecedores que sejam fiéis, que de certa forma consigamos melhores preços” (L4) e “também permite que nós possamos dar aos nossos clientes respostas muito mais precisas, em tempos mais curtos, cada vez mais qualificadas, ou com mais consistência, [pois] quem está a começar não consegue um orçamento de hoje para amanhã, como nós às vezes conseguimos. Isto é verdade para comprar madeira, mas também é verdade para um serviço de engenharia, para todo o tipo de [fornecedores] ” (L1).

c2 – Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro

Ao nível dos mecanismos de apoio, em termos de apoio institucional, verifica-se a existência de poucas instituições que apoiam a LIKEarchitects. Assim, a UPTEC é vista

como a principal instituição de apoio desta empresa, desde a sua origem. Com efeito, “desde o início... houve uma pré-incubação e depois uma incubação” (L4), onde se encontram atualmente com uma “estrutura já há dois anos” (L4). Isto permite-lhes gozar de “uma renda mais baixa” (L3), ter “empresas estimulantes a nosso lado, portanto [poder haver] uma empresa que é interessante e com a qual poderemos vir a desenvolver um projeto” (L1) e também “centralizar todos os serviços, seja das cotas, de eletricidade, de segurança” (L2) que lhe possibilitará uma boa redução de custos, uma vez que serão repartidos pelas várias empresas incubadas na UPTEC. Apesar de considerar que no início, aquando da criação da empresa, a UPTEC ter manifestado um papel fundamental face aos apoios institucionais e achar interessante a localização na mesma, principalmente em termos de *networking*, L1 acredita “que ainda há muito que pode ser feito” por parte dessa instituição. Considera que “numa fase inicial, até havia um apoio mais real. Hoje em dia esse apoio já não existe tanto” (L1).

Relativamente ao Governo, “o que nós temos do Estado, realmente, são estágios IEF” (L1), não se verificando mais nenhum apoio da parte deste.

Constata-se também uma ligeira preocupação por parte da Câmara Municipal do Porto, que passa essencialmente por “procurar patrocínios, procurar ajudas ou procurar que as coisas aconteçam” (L2), ou seja, no fundo tenta procurar quem lhes forneça esses apoios.

Em termos de apoio financeiro, o único apoio que recebem é por parte do governo ao nível dos estágios IEF, ou seja “financiamentos do estado... de IEFs” (L3) “são os que utilizamos, neste momento” (L1).

De resto, “não temos nenhum tipo de financiamento” (L4), pelo que optam pelo “autofinanciamento” (L2), através de “investimento nosso” (L2), ou seja, através de capitais próprios dos sócios, pois além de procurarem “um crescimento sustentado” (L2), consideram que neste tipo de negócio, onde “ não trabalhamos com vista ao desenvolvimento do produto, trabalhamos com vista ao desenvolvimento do serviço, não se justifica fazer um investimento muito grande” (L1). “Uma coisa é investir para criar um produto. Para desenvolver um serviço, tem que ser o cliente, que pede o serviço, a pagá-lo à partida” (L1).

Já no início da LIKEarchitects não se verificou nenhum apoio financeiro, pelo que “a constituição... foi feita... através de comissões, ou de concursos e depois houve um reinvestimento do lucro de cada projeto na empresa... nunca houve financiamentos externos... qualquer serviço que seja prestado há um reinvestimento” (L4).

D – Resultados

d1 – Capacidade de Inovação

Olhando para os resultados da LIKEarchitects e, neste caso, em termos de capacidade de inovação, verifica-se que o seu desempenho é de excelência. De facto, todo o conceito desenvolvido pela empresa assenta na inovação, “nós procuramos inovar em cada trabalho que fazemos” (L1) e sem esse esforço ela não existiria. Seria meramente mais um simples e tradicional *atelier* de arquitetura convencional, pelo que a capacidade que a empresa tem de inovar é fundamental ao seu sucesso, tal como afirma o colaborador L4: “sem inovação nós não existíamos. Os likearchitects, sem esta procura de inovar, de fazer diferente de ter algum produto, serviço que seja totalmente diferente do que existe no mercado, [não existiriam] ... por isso, nós tentamos, em cada projeto, em cada desafio que nos lançam, sermos completamente inovadores e distintos do que existe e até provocadores, de certa forma, por isso o nosso nível de inovação está sempre alto... isso é a chave de nós termos algum sucesso e de estarmos no mercado... temos de estar sempre... a tentar perceber como é que eu neste projeto vou fazer melhor do que fiz no outro... o nível de inovação, a dose de inovação é uma coisa que está assente na essência da empresa” (L4).

Essa capacidade de inovação é bem transmitida em todos os seus projetos, pois os likearchitects procuram sempre inovar “seja no uso do material, seja na estética, seja no uso do sistema construtivo, seja na forma como se relaciona com as pessoas” (L2) e consideram que essa capacidade é um “ciclo sem fim, porque nós temos, nesta área, que estar... constantemente a inovar. Portanto, a nossa *performance* vai ter... que se manter no muito bom, durante longos períodos de tempo” (L2).

d2 – Aceitação do Mercado

No que diz respeito à aceitação de mercado, verifica-se que é bastante boa para uma empresa tão nova como a LIKEarchitects, tanto ao nível da procura de trabalhos, por parte do mercado, como ao nível do *feedback* transmitido pelos clientes e pelo público em geral, que acaba por se envolver com os próprios projetos, e isso é frisado por todos os membros da empresa: “numa empresa que tem três anos, nós já tivemos... uma instalação de luz para o Palácio de Belém, em 2013, já estivemos em Londres,... em Amesterdão, temos outros projetos que poderão acontecer noutros países também, por isso, a aceitação é muito boa e as pessoas ficam muito interessadas... somos constantemente convidados para publicar em países como a Coreia, Taiwan, China, todas as semanas recebemos convites... há um grande interesse no nosso trabalho” (L4); “há pouco tempo fizemos uma instalação no Largo de S. Domingos, aqui no Porto,... e eu recebia telefonemas a dizer «As pessoas não saem de cima das escadas, as escadas estão cheias de gente, as crianças não param de correr, a subir e a descer» ... foi um dos últimos exemplos e a aceitação tem sido muito boa” (L2).

Ademais, o facto de já trabalharem com grandes e importantes clientes demonstra bem que a aceitação dos seus conceitos é francamente positiva: “já começamos a trabalhar com clientes muito conceituados, no Museu da Praça da República, a Sonae Sierra, vários clientes que eventualmente já são de topo” (L1).

Além disso, o facto de não terem apostado única e exclusivamente no mercado português e de terem largado o seu conceito a nível internacional e a outras áreas, para além da arquitetura convencional, permite-lhes que essa aceitação seja maior: “apesar de ser uma área um bocado ainda pouco explorada em Portugal, o facto de nós atacarmos não só a arquitetura, mas outras áreas faz com que, se calhar, na arquitetura, também por não haver trabalho, não somos tão procurados, mas no campo da instalação, da arquitetura menos convencional, temos tido [bastante trabalho] (L3).

d3 – Resultados Financeiros

A empresa apresenta muitos bons resultados, tanto ao nível do volume de faturação como ao nível do crescimento do número de trabalhadores, tendo em conta a idade da mesma. Isto leva a que apresente um “crescimento financeiro de ano para ano... sempre positivo e é sempre em crescendo” (L4), mas também “é um crescimento sempre sustentado” (L3). Além disso, “o facto de nunca nos termos tido de nos financiar fora acho que mostra que somos uma empresa saudável, em crescimento... acho que na nossa área, com a nossa juventude..., é um crescimento bastante grande, sem nos termos de financiar..., mostra que é sustentável, portanto os resultados financeiros são os suficientes para fazer esse crescimento” (L2). Assim, resumidamente:

- volume de faturação: “a faturação e o negócio estão a crescer” (L4);
- criação de postos de trabalho: verifica-se um aumento de cerca de 166,67% no número de trabalhadores, em 3 anos. “A nível de colaboradores, a equipa tem vindo sempre a aumentar desde que eu cá estou... com as ajudas de IEFPs... mas os estagiários que integram a empresa têm sido integrados depois no fim do estágio, por isso, é sinal de que as coisas estão bem” (L3); “procura investir sobretudo... nos recursos [humanos] ... aumentamos de três para oito pessoas” (L2).

E – Processo de Criação e Desenvolvimento da Spin-off

O processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects expõe uma *performance* de excelência, espelhada pelos brilhantes resultados que apresenta, em termos de capacidade de inovação, aceitação do mercado e resultados financeiros, tendo em conta a sua idade. Tal resulta das influências positivas que as dimensões empreendedor, negócio e EIF manifestam nesse processo, podendo-se averiguar tal facto pela observação da Tabela 5.4 que apresenta, resumidamente, as conclusões das influências de cada dimensão, respetivas subdimensões e respetivas variáveis. Tais influências foram concluídas através dos testemunhos dados nas entrevistas por parte dos empreendedores e dos colaboradores.

Tabela 5.4 – Resumo das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects

Dimensão	Subdimensão	Variáveis	Influência	Resultado por Subdimensão	Resultado por Dimensão
Empreendedor	<u>OE</u>	Inovação	+	+	+
		Proatividade	+		
		Assumir Riscos	+		
		Agressividade Competitiva	+		
		Autonomia	+		
	<u>CE</u>	Entusiasmo	+	+	
		Persistência	+		
		Capacidade para envolver colaboradores	+		
Negócio	<u>FE</u>		+	+	+
	<u>PT</u>		+	+	
Enquadramento Institucional e Financeiro	<u>Networks</u>	Fornecedores	+	+	+
		Clientes	+		
		Outros	+		
	<u>MAI</u>	UPTEC	+	+	
		Governo	+		
	<u>MAF</u>		Ø	Ø	

Fonte: Elaboração Própria

Assim, constata-se que todas as dimensões da OE têm uma influência positiva no processo da LIKEarchitects. A forte vontade de inovar, de querer estar à frente no mercado, o facto de assumirem um negócio incerto, de tentarem, sempre ao máximo, primar pela diferenciação, em cada projeto que oferecem a cada cliente, e o facto de haver total liberdade dos colaboradores para exprimirem a sua criatividade e,

consequentemente, apresentarem novas ideias e projetos são sem dúvida aspetos presentes nos empreendedores da *spin-off* que contribuem positivamente para a criação e desenvolvimento da mesma e, consequentemente, para o seu sucesso. O CE também é uma subdimensão bastante positiva, onde, para tal, contribui positivamente a presença das suas variáveis. Com efeito, esse sucesso resulta do comportamento entusiástico, da persistência perante as dificuldades e da capacidade para envolver e motivar os colaboradores que os empreendedores apresentam. Assim, tanto a OE como o CE manifestam uma ação positiva no processo de criação e desenvolvimento da *spin-off*, o que leva a que a dimensão Empreendedor tenha tido e continue a ter uma influência positiva em todo o processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects e, consequente, para o seu sucesso.

Quanto à perspetiva do negócio, é bastante óbvio o rumo estratégico bem definido que a LIKEarchitects apresenta. Sabem exatamente aquilo que pretendem oferecer aos seus clientes; sabem exatamente em que nicho de mercado se inserem; a diferenciação do negócio e o seu carácter experimental são, sem dúvida, o que lhes permite que a envolvimento do cliente seja de tal forma que estimule cada vez mais a procura pelos seus projetos; sabem exatamente que os projetos de grande escala e talvez de carácter mais convencional, nunca fugindo do principal conceito da LIKEarchitects, serão uma aposta a seguir no futuro. No entanto, é sem dúvida a forma como posicionam os seus projetos, ou seja, projetos diferenciados, que lhes permite alcançar o sucesso no mercado e isto é bem visível quando o empreendedor L1 afirma: “porque é que os nossos clientes nos procuram? Pela interação do nosso trabalho com as pessoas, seja ao nível físico, seja ao nível virtual”. Em termos do negócio nos mercados internacionais, verifica-se que, dada a situação económica em que o país se encontra e dada a saturação que o mercado da arquitetura convencional português apresenta, levou a que a LIKEarchitects manifestasse a vontade de internacionalizar os seus projetos e fizesse o esforço de divulgar os mesmos, estimulando, assim, a procura dos mercados internacionais. Posto isto, tanto o Foco Estratégico como o Potencial para a Internacionalização têm um efeito positivo no processo de criação e desenvolvimento da empresa, levando a que a dimensão Negócio influencie positivamente todo esse processo.

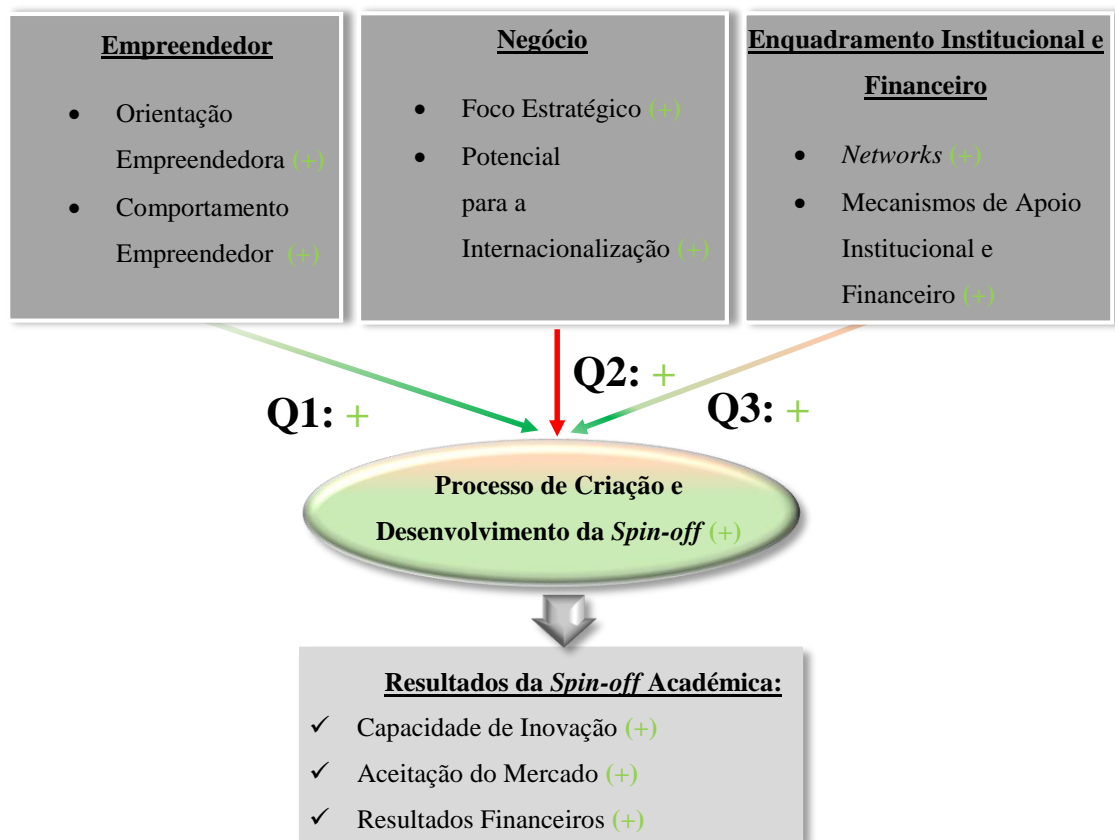
Ao focarmos a nossa atenção para a última dimensão do processo, o EIF, verifica-se que esta não foge à tendência das restantes, pelo que manifesta igualmente uma influência

positiva no processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects. Isto deve-se ao facto de esta expressar uma enorme preocupação face à sua rede de *networking* onde, tanto com os seus clientes, como com os seus fornecedores, bem como com outras empresas, tenta manter fortes e duradouras relações que lhes permita maximizar a eficiência e eficácia de todo o seu trabalho. No que respeita aos AIF, apenas se verifica a existência de alguns apoios institucionais, vindos da UPTEC e do Governo, não existindo nenhum apoio de nenhuma instituição, ao nível financeiro. É de realçar, neste caso, que a falta de apoios não influenciou negativamente os resultados da *spin-off*.

Esta performance de excelência que o processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects apresenta é bem refletida pelos ótimos resultados que manifesta. Tanto em termos de capacidade de inovação, como ao nível da aceitação do mercado, bem como em termos de resultados financeiros, dado o reduzido tempo que se encontra a operar no mercado, a LIKEarchitects tem-se manifestado uma *spin-off* de sucesso. A inovação é sem dúvida a essência da empresa. É a forma distinta, de carácter experimental e provocatório, com que apresenta cada projeto que cativa cada vez mais o mercado, tanto ao nível doméstico como internacional e, como tal, leva a que a aceitação das suas ideias e dos seus projetos seja inquestionável. Logo, não é de estranhar que os seus resultados financeiros sejam bons, apresentando um crescimento financeiro sustentável, tanto ao nível do volume de faturação como do número de colaboradores. Tudo isto leva a que a LIKEarchitects contribua positivamente para a criação de emprego e bem-estar social.

Na Figura 5.6 apresentam-se as influências positivas que cada dimensão manifesta no processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects.

Figura 5.6 – Resumo das influências no Processo de Criação e Desenvolvimento da LIKEarchitects



Legenda:

- (+): influência positiva, no caso das dimensões e das subdimensões.
- (+): performance boa, no caso do processo e dos resultados da spin-off.

Fonte: Elaboração Própria

5.5.3. Conclusão

O processo de criação e desenvolvimento da LIKEarchitects é um processo que tem evoluído bem, ao longo dos três anos de existência da mesma, levando-a assim a apresentar-se como uma *spin-off* de sucesso.

Apesar de serem escassas as instituições que fornecerem o seu apoio ao nível institucional, a excelente *networking* que a LIKEarchitects mantém com os seus clientes, fornecedores e outras empresas, o excelente foco estratégico e negócio a nível

internacional e a forte OE e CE que os empreendedores manifestam são suficientes para que a empresa consiga alcançar o sucesso sustentável que alcançou, até aos dias de hoje, e num reduzido espaço de tempo. Como tal, podemos concluir que o facto de não existir apoio financeiro nem sempre é sinal de fracasso.

5.6. Análise Comparativa

Para a análise conjunta do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas, foi contruída uma tabela com as influências das dimensões, das subdimensões e das variáveis no processo de cada empresa, como se pode ver na Tabela 5.5, pelo que procura-se fazer uma averiguação e comparação dos pontos semelhantes e distintos e esclarecer as suas causas, com vista a dar resposta às questões de investigação levantadas no Capítulo 3.

Tabela 5.5 – Análise Conjunta das influências das dimensões, subdimensões e variáveis no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m, da Kinematix e LIKEarchitects

Dimensão	Subdimensão	Variáveis	IDEIA.m	Kinematix	LIKEarchitects
Empreendedor	<u>OE</u>	Inovação	+	+	+
		Proatividade	+	+	+
		Assumir Riscos	+/-	+	+
		Agressividade Competitiva	+	+	+
		Autonomia	+	+/-	+
	<u>Resultado da Subdimensão</u>		+	+	+
	<u>CE</u>	Entusiasmo	+	+	+
		Persistência	+	+	+
		Capacidade para envolver colaboradores	+	+	+
		<u>Resultado da Subdimensão</u>	+	+	+

<u>Resultado da Dimensão</u>			+	+	+
Negócio	<u>FE</u>	Ø	-	+	+
	<u>PT</u>	Ø	-	+	+
<u>Resultado da Dimensão</u>			-	+	+
Enquadramento Institucional e Financeiro	<u>Networks</u>	Fornecedores	+/-	+	+
		Clientes	+	+	+
		Outros	+/-	+	+
	<u>Resultado da Subdimensão</u>		+/-	+	+
	<u>MAI</u>	UPTEC	+	-	+
		IAPMEI	+/-	+/-	Ø
		Governo	+/-	-	+
		Universidade	-	-	Ø
		INESC Porto	Ø	+	Ø
		<i>Portugal Ventures</i>	Ø	+	Ø
	<u>Resultado da Subdimensão</u>		+/-	+/-	+
	<u>MAF</u>	Governo	+/-	Ø	Ø
		Bancos	+	Ø	Ø
		PME INVEST	+/-	Ø	Ø
		QREN	-	+/-	Ø
		<i>Portugal Ventures</i>	Ø	+/-	Ø
		aicep	Ø	+/-	Ø
		IAPMEI	Ø	+/-	Ø
		7º Programa-Quadro	Ø	+	Ø
		<i>UK Trade Investment</i>	Ø	+	Ø

	<u>Resultado da Subdimensão</u>	+/-	+/-	Ø
<u>Resultado da Dimensão</u>		+/-	++/-	+
Resultados	Capacidade de Inovação	+/-	+	+
	Aceitação do Mercado	+/-	+/-	+
	Resultados Financeiros	+/-	+/-	+
<u>Resultado do Processo</u>		+/-	++/-	+

Legenda:

- **(+)**: influência positiva, no caso das dimensões.
- **(-)**: influência negativa, no caso das dimensões.
- **(+/-)**: influência razoável (tanto positiva como negativa), no caso das dimensões.
- **(++/-)**: influência razoavelmente boa (mais positiva do que negativa), no caso das dimensões e/ou das subdimensões.
- **(+/-)**: *performance* razoável (tanto positiva como negativa), no caso do processo e dos resultados da *spin-off*.
- **(++/-)**: *performance* razoavelmente boa (mais positiva do que negativa), no caso do processo e dos resultados da *spin-off*.
- **(+)**: *performance* boa, no caso do processo e dos resultados da *spin-off*.
- **Ø**: não existe.

Fonte: Elaboração Própria

No modelo conceptual de análise apresentado na Figura 3.1 assume-se que as três dimensões, empreendedor, negócio e EIF, são fundamentais à compreensão do processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas. Assim, estas dimensões irão manifestar influências positivas e/ou negativas no processo e, como tal, irão afetar o sucesso da empresa, que será refletido nos resultados da mesma. Apesar de estas influências estarem assumidas desde o início, o estudo das trajetórias da IDEIA.m, da Kinematix e da LIKEarchitects foi essencial para tentar perceber como é que realmente afetaram o processo de cada uma delas, dado o estado atual em se encontram.

A – Características do Empreendedor

a1 – Orientação Empreendedora

A influência positiva que a OE manifesta no processo é um ponto que parece ser comum às três empresas. De facto, todas elas possuem empreendedores com verdadeiras intenções e ações empreendedoras face ao negócio, o que faz com que estes sejam considerados seus recursos-chave, fornecendo-lhes vantagem competitiva ao agir de forma arriscada, inovadora e proativa (Monsen, 2005) e ao exibir uma prontidão em busca de oportunidades (Fayolle e Linan, 2014). No entanto, é de realçar dois factos, apesar de estes não afetarem a influência positiva que a OE manifesta no processo de cada uma:

- o facto de na IDEIA.m os empreendedores se apresentarem ligeiramente avessos ao risco e assumirem posturas mais ponderadas e cautelosas, em detrimento de decisões mais arriscadas, quando o tema são projetos com retornos mais incertos. Apesar de o empreendedor ser visto como um indivíduo que tem maior tendência a arriscar, comparativamente a outros empresários, este facto não é de estranhar dada a realidade empreendedora que Portugal apresenta. Segundo o estudo realizado pelo Ifdep¹², que utiliza dados do AGER, apesar de haver uma forte intenção empreendedora por parte da população portuguesa, a elevada taxa de descontinuidade dos negócios criados é justificada tanto pela crise económica do país como pela elevada aversão ao risco. Este último facto justifica-se pela própria cultura portuguesa, onde o medo de falhar é uma das características presentes, em detrimento da cultura de países como os Estado Unidos, que veem no fracasso uma oportunidade de fazer melhor. Esta aversão ao risco, típica dos portugueses, coloca-os acima da média internacional em cerca de 13 pontos percentuais no que diz respeito a apontarem o medo como principal barreira ao início de um negócio próprio (para tal, 83% dos portugueses assumem o medo de falhar como um obstáculo) (Malheiros, Padilha e Rodrigues, 2010);

¹² “EMPREENDEDORISMO JOVEM um olhar sobre Portugal, 2014”.

- o facto de se verificar alguma dependência da Kinematix face ao investidor, o que poderá muitas vezes interferir na autonomia dos empreendedores face à tomada de alguma decisões dentro da empresa e, consequentemente, poderá afetar igualmente a autonomia dos colaboradores no seu trabalho. No entanto, tal facto não é de estranhar uma vez que um dos principais investidores da empresa é igualmente seu acionista, pelo que é normal que a empresa tenha que lhe prestar algumas justificações.

a2 – Comportamento Empreendedor

A influência positiva do CE é comum às três empresas, sendo que todos os seus empreendedores são indivíduos caracterizados, tanto por eles próprios como pelos seus colaboradores, como entusiastas, persistentes e motivadores. De facto, em todas as empresas, verifica-se uma grande paixão dos empreendedores pelo que fazem, paixão essa transmitida aos colaboradores, sendo que esse comportamento poderá ser visto como uma das grandes causas para a criação das empresas. Ademais, todos manifestam firmeza face aos obstáculos deste tipo de negócio e tal poderá ser consequência do entusiasmo com que o encaram. Também a capacidade de envolver os colaboradores face ao negócio e a motivação que lhes transmitem são evidentes e claramente manifestadas por todos. Com efeito, é necessário que este tipo de comportamentos esteja bem presente nos empreendedores para que, quando estes e as suas equipas de trabalho se deparem com certos desafios comprometedores e com algumas dificuldades, sejam capazes de ultrapassar as barreiras com sucesso (Bass, Avolio, Jung e Berson, 2003; Guzzo et al., 1993; Lester et al., 2002; Sosik, Avolio e Kahai, 1997).

B – Características do Negócio

b1 – Foco Estratégico

De entre as três empresas analisadas, apenas a IDEIA.m apresenta uma influência negativa do FE no seu processo. Há de facto a falta de um rumo que lhes permita perceber quais são os objetivos pretendidos, quais os caminhos a seguir para os alcançar, quais os meios a utilizar e os *timings* a serem cumpridos, como existe na Kinematix e na LIKEarchitects, o que faz com que apenas exista uma “lista de intenções” (I1) que guia toda a organização. Ademais, sendo uma *spin-off* académica, onde as incertezas do negócio são evidentes, a falta de um modelo de negócio concreto pode levar à não sobrevivência num mercado tão agressivo como o dos dias de hoje, o que vai ao encontro da opinião de Vohora, Wright e Lockett (2004) de que é imprescindível que este tipo de empresas, de forma a resolverem as dificuldades encontradas ao longo do seu desenvolvimento, definam desde o início o seu modelo de negócio. Tal facto leva a perceber o porquê de uma empresa como a IDEIA.m, com cerca de 7 anos de existência, apresentar um processo de criação e desenvolvimento com uma *performance* apenas razoável, que é bem espelhada pelos modestos resultados que apresenta.

b2 – Potencial para a Internacionalização

A influência negativa do PI é apenas verificada na IDEIA.m, sendo que as outras duas empresas apresentam influências positivas. Tal não é de estranhar, uma vez que não existe estratégia de internacionalização por parte da IDEIA.m e tal poderá dever-se ao facto de os seus empreendedores se manifestarem avessos ao risco, o que não lhes permite apostar, para já, em mercados desconhecidos. Também o facto de ainda não terem uma posição consolidada no mercado doméstico, com uma capacidade interna bem desenvolvida, contribui para estarem reticentes face à internacionalização da empresa. Note-se que essa

falta de estabilização no mercado nacional poderá resultar do fraco rumo estratégico que apresenta e da inexistência de um modelo de negócio concreto para a empresa.

O facto de não haver uma estratégia de internacionalização poderá comprometer a sobrevivência da IDEIA.m, uma vez que Lorga (2003) a considera uma condição necessária tanto para o reforço da posição competitiva como para a sobrevivência das empresas. Por sua vez, também Larrinaga (2008) a vê como potenciadora de competitividade que auxiliará as empresas perante ameaças competitivas que se manifestam nos mercados globalizados de hoje em dia.

Em contrapartida, tanto a Kinematix como a LIKEarchitects revelam um potencial de internacionalização muito bom e uma estratégia nesse âmbito muito bem definida e tal reflete-se nos seus resultados, pelo que existe consenso com a literatura uma vez que sugere que a internacionalização, mais concretamente as exportações, influencia o desempenho das *spin-offs* (Teixeira e Grande, 2013).

C – Características do Enquadramento Institucional e Financeiro

c1 – Networks

Com exceção da IDEIA.m, as outras duas empresas apresentam uma influência positiva, no seu processo de criação e desenvolvimento, das *networks* que mantêm com os vários agentes económicos e tal é espelhado pelos seus resultados, revelando conformidade com o estudo de Walter et al. (2006) que mostra a importância das NC para a *performance* das *spin-offs*.

Por sua vez, a IDEIA.m apresenta uma influência razoável devido à falta de atenção e de preocupação no estabelecimento de uma rede contactos com os seus fornecedores e com outras empresas. Apesar de trabalhar a rede com os seus clientes, esta não é suficiente para contribuir positivamente para o seu processo de criação e desenvolvimento. Esta falta de atenção para com as suas redes poderá também ser uma das razões que a leva a apresentar uma falta de capacidade interna, não lhe permitindo explorar ao máximo o seu

potencial. Assim, deverá procurar estabelecer relações que lhe facultem algum tipo de auxílio ao negócio, pois segundo Walter et al. (2006) as NC, quando bem geridas, abrem portas às *spin-offs* para negociações, que permitirão conectar os seus próprios recursos com os de outras empresas. Desta forma, a empresa terá acesso a uma grande variedade de recursos que por si só não consegue, sendo estes recursos financeiros, de capital humano e organizacionais (Powers e McDougall, 2005).

Tanto a Kinematix como a LIKEarchitects têm plena noção da importância que essas redes têm, tanto para a sobrevivência nos mercados como para empresas com características tão peculiares como elas, pelo que é uma das grandes preocupações, por parte dos empreendedores, manter e fortalecer tais ligações.

c2 – Mecanismos de Apoio Institucional e Financeiro

Tanto a IDEIA.m como a Kinematix são empresas que apresentam uma influência razoável no seu processo, tanto ao nível dos MAI como dos MAF. Neste âmbito, é de especial destaque a opinião dos empreendedores, de ambas as *spin-offs*, de que, apesar da existência de políticas de incentivo à inovação e do esforço do Estado nesse âmbito, os programas de incentivos existentes ainda ficam aquém do desejável. Tal deve-se ao facto de, segundo a opinião dos empreendedores, serem programas desadequados às *spin-offs* em termos de *timings* dos reembolsos e devido à burocracia e complexidade excessiva dos seus processos. De facto, uma empresa com falta de recursos e capacidades, e onde a incerteza faz parte do dia-a-dia, não pode aderir a programas que tornem ainda mais o seu processo de criação e desenvolvimento complexo, moroso e incerto. Ademais, apesar da crescente criação de parques de ciência e tecnologia e de incubadoras, se ter verificado no ano de 2007 (Brito et al., 2015), verifica-se um modesto apoio, por parte destes, à IDEIA.m e à Kinematix.

Ainda é de interesse realçar o facto de uma empresa como a LIKEarchitects, com apenas três anos de existência, usufruir apenas de apoios ao nível institucional e conseguir um ótimo desempenho ao nível do seu processo. Tal poderá dever-se ao facto do tipo de inovação em causa, ou seja, de uma inovação que não necessita de grandes investimentos

para ser desenvolvida. O que a LIKEarchitects apresenta é uma inovação ao nível da arquitetura, onde cria um novo conceito de carácter experimental e provocatório, que revoluciona os tradicionais caminhos da arquitetura convencional. Assim, todo o apoio financeiro a que recorre advém dos capitais próprios dos empreendedores, o que considera, para já, ser o necessário ao desenvolvimento do negócio. Contudo, não descarta os apoios institucionais que recebe por parte da UPTEC e por parte do IEF/ Governo, que auxiliam o seu processo de criação e desenvolvimento, uma vez que lhe fornece um ambiente mais seguro e adequado ao seu desenvolvimento. Tal facto encontra-se em conformidade com a opinião de Teixeira e Grande (2013) que destacam que o recurso a mecanismos de suporte institucional e financeiro poderá auxiliar as *spin-offs* ao lhes fornecer uma gama de recursos e serviços que lhes permitirá operar num ambiente bastante seguro, nas suas fases de desenvolvimento iniciais. Também DiGregorio e Shane (2003) referem que tal irá influenciar a atividade e a *performance* da empresa, em virtude de lhe proporcionar uma atmosfera adequada ao desenvolvimento do negócio.

D – Resultados

d1 – Capacidade de Inovação

Os resultados positivos em termos de capacidade de inovação são comuns tanto para a Kinematix como para a LIKEarchitects. De facto, ambas as empresas apresentam produtos bastante inovadores e diferenciados, face aos existentes nos mercados, e fazem o esforço para que essa capacidade continue a ser a base de todo o negócio. Seria igualmente de esperar que a capacidade de inovação da IDEIA.m fosse de igual excelência, dada a forte OE que os seus empreendedores manifestam, neste caso em termos de inovação, o que não se verifica. Tal ocorrência pode ser explicada por razões como a falta de estrutura, de recursos e a capacidade instalada limitada, o que não lhes permite aproveitar ao máximo, nem executar as oportunidades de mercado, o que consequentemente lhes limita bastante a capacidade de inovação. Tais factos resultam da influência negativa que a dimensão Negócio manifesta no processo da IDEIA.m.

d2 – Aceitação do Mercado

A única empresa que apresenta resultados positivos em termos de aceitação do mercado é a LIKEarchitects. Certamente que a grande capacidade de inovação e de diferenciação fazem com que a procura do mercado seja elevada e consequentemente lhe permita alcançar esses resultados. Ademais, os próprios projetos, de carácter experimental e provocatório, criam de tal forma um envolvimento no público que leva a uma maior procura por parte dos mercados. Os resultados razoáveis, em termos de aceitação do mercado, que a IDEIA.m apresenta não são de estranhar dada a fraca rede de *networking* que apresenta e como tal não lhe permite um aumento dos seus contactos e, consequentemente, um “passa-a-palavra” entre os vários agentes económicos. Ademais, verifica-se alguma fraca aceitação por parte de algumas empresas que também desenvolvem áreas que a IDEIA.m apresenta no seu processo integrado de desenvolvimento dos produtos. Se houvesse um esforço para estabelecer relações ou até mesmo parcerias com essas empresas, tal poderia ser minimizado ou, no limite, diluído.

No caso da Kinematix, os resultados razoáveis, neste âmbito, devem-se única e exclusivamente a uma dimensão que não consta no modelo conceptual de análise deste trabalho – a envolvente externa – ou seja, o que se verificou foi um entrave ao nível de questões político-económicas que não permitiu que o mercado aceitasse os dispositivos desenvolvidos pela Kinematix

d3 – Resultados Financeiros

Os resultados financeiros positivos são apenas verificados na LIKEarchitects. Uma vez que a sua capacidade de inovação é de excelência e a aceitação do mercado é igualmente muito boa, não é de estranhar que a empresa esteja num ótimo caminho e esteja a crescer de forma sustentável. Já os resultados da IDEIA.m são, uma vez mais, razoáveis o que denota a sua falha ao nível da dimensão negócio e a influência razoável que a dimensão EIF manifesta no seu processo de criação e desenvolvimento. Como tal, não sendo os seus resultados ao nível da capacidade de inovação e ao nível da aceitação do mercado

sublimes, também não poderíamos esperar outro tipo de situação ao nível financeiro. Verificam-se também resultados financeiros razoáveis na Kinematix, sendo que tal facto não surpreende dada a fraca aceitação por parte do mercado. Note-se que tal resulta da influência negativa que a envolvente externa manifesta no processo de criação e desenvolvimento da Kinematix.

O crescimento do número de colaboradores é um ponto comum a todas as empresas, sendo que todas elas contribuem para a criação de postos de trabalho e para o bem-estar social. A Tabela 5.6 resume o crescimento do número de trabalhadores das três empresas (expressos em taxas).

Tabela 5.6 – Taxas de crescimento do número de colaboradores da IDEIA.m, da Kinematix e da LIKEarchitects

Empresa	IDEIA.m	Kinematix	LIKEarchitects
Anos de existência	7 Anos	8 Anos	3 Anos
Nº inicial de colaboradores	2	3	3
Nº final de colaboradores	8	24	8
Crescimento total	300%	700%	166,67%
Crescimento médio anual	42,86%	87,5%	55,56%

Fonte: Elaboração Própria

E – Processo de Criação e Desenvolvimento das Spin-offs Académicas

Os processos de criação e desenvolvimento das três *spin-offs* académicas são processos distintos e tal pode-se constatar pelas *performances* que apresentam, onde apenas uma das empresas apresenta uma *performance* boa – a LIKEarchitects – e as restantes apresentam desempenhos razoáveis, sendo que a Kinematix expõe um processo com um desempenho superior ao da IDEIA.m.

De facto, o desempenho razoável que a IDEIA.m apresenta não é de surpreender, uma vez que as dimensões Negócio e EIF afetam o seu processo de forma negativa e razoável, respetivamente. Há claramente alguma falta de atenção face a competências ao nível da gestão, que faz com que a IDEIA.m não apresente um rumo estratégico bem definido nem

um potencial para a internacionalização. Apesar de dominarem bem os conhecimentos técnicos, não é possível afirmar o mesmo face aos conhecimentos ligados à gestão, necessários à sobrevivência de qualquer empresa, que lhes permita não só um conhecimento ao nível dos mercados, como também uma definição clara do próprio negócio. No fundo, há realmente uma falta de análise e ação, por parte da IDEIA.m, que lhe permita uma aproximação mais eficaz e eficiente da realidade dos mercados. Também a falta de desenvolvimento de uma rede de *networking* resulta na carência de contactos, recursos e capacidades e tal não promove a otimização dos seus resultados nem o desenvolvimento da competitividade da empresa. É notório que “As empresas não são entidades isoladas. O sucesso competitivo de uma empresa está dependente das relações com fornecedores de matérias-primas, componentes, serviços, equipamentos distribuidores, clientes.” (Richardson, 1972). Ademais, apesar de se verificarem alguns apoios institucionais e financeiros, estes apresentam influências ainda muito modestas no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m.

No caso da Kinematix, olhando para as três dimensões do processo, é evidente que a maioria apresenta influências positivas no processo da *spin-off*. Apesar dos apoios institucionais e financeiros pouco significantes, os que se verificam chegariam para que a empresa apresentasse bons resultados e consequentemente um processo com uma *performance* boa, pelo menos no curto prazo, o que não se verifica. Tal constatou-se ser resultado de uma dimensão que não está incluída no âmbito deste estudo, mas que acabou por afetar significativamente todo o processo da empresa – a envolvente externa – obrigando-a a uma reestruturação estratégica de todo o seu modelo de negócio. Assim, aspetos políticos e legais do ambiente onde a Kinematix atuava, mais concretamente da área da saúde, levaram a uma fraca aceitação por parte do mercado relativamente aos seus dispositivos. Este facto não implica que a empresa não apresentasse um rumo estratégico bem definido, mas poderá denotar alguma falha ao nível do conhecimento e da análise do ambiente externo à empresa que poderá resultar de determinadas falhas ao nível de competências de gestão.

Constatou-se que, em todas as empresas, a dimensão empreendedor tem uma influência positiva no processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs*, pelo que tanto o OE e o CE são necessários para que o processo seja bem-sucedido. No entanto, por si só não é

suficiente, como se pode comprovar pelos resultados razoáveis da IDEIA.m e da Kinematix.

A LIKEarchitects é, de todas as empresas, a única que apresenta um processo de criação e desenvolvimento com uma *performance* boa, apesar de não se verificarem apoios ao nível financeiro. Tal facto poderá resultar de algumas situações:

- do tipo de inovação em questão, que não necessita de grandes investimentos iniciais, contrariamente às inovações da IDEIA.m e da Kinematix;
- do facto de a empresa ainda estar incubada na UPTEC, o que faz com que os seus custos fixos sejam reduzidos e como tal o investimento via capitais próprios dos empreendedores seja, para já, suficiente.

Contudo, esta situação no longo prazo poderá não coincidir com a atual, uma vez que, ao deixarem de estar incubados, a sua estrutura de custos irá alterar-se, pelo que a LIKEarchitects não poderá descurar dos apoios financeiros nessa fase, para conseguir manter um processo com uma *performance* de excelência.

5.7. Conclusão

Com este capítulo pretendeu-se aplicar o modelo conceptual de análise, da Secção 3.3, a três *spin-offs* académicas de três áreas distintas, ligadas à UPTEC.

Assim, o capítulo começou por abordar uma breve introdução ao Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (Secção 5.2). Seguidamente, as Secções 5.3 (O Caso IDEIA.m), 5.4 (O Caso Kinematix) e 5.5 (O Caso LIKEarchitects) apresentaram a análise completa e individualizada de cada uma das empresas: características do empreendedor (orientação empreendedora e comportamento empreendedor), características do negócio (foco estratégico e potencial para a internacionalização), características do enquadramento institucional e financeiro (*networks* e mecanismos de apoio institucional e financeiro), resultados e processo de criação e desenvolvimento da *spin-off*. Essas secções foram iniciadas com uma breve caracterização de cada uma das empresas.

Na última secção deste capítulo (Secção 5.6) procedeu-se a uma análise conjunta, onde se compararam as várias dimensões e os processos das três *spin-offs*. Desde logo, se denota a grande homogeneidade existente em termos de características do empreendedor nas três empresas e a importância que manifestam no processo de criação e desenvolvimento de cada uma. No entanto, é de realçar a ligeira aversão ao risco por parte dos empreendedores da IDEIA.m, que vai ao encontro da prática atitudinal da população portuguesa. Em termos de características do negócio, constata-se que a IDEIA.m é a única que falha em termos de definição do seu rumo estratégico e da sua internacionalização, sendo que nas outras duas empresas esses dois aspetos se revelam importantes para o processo de criação e desenvolvimento de ambas. Também foram analisadas as características do enquadramento institucional e financeiro, onde a IDEIA.m se apresenta como a única empresa que se descuida na gestão dos relacionamentos e da rede de contactos. Em contrapartida, nos outros dois casos, os relacionamentos e a rede de contactos manifestam-se fundamentais para processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs*. Relativamente aos mecanismos de apoio, é de realçar que os apoios que fornecem às empresas se revelam modestos. Por fim, os resultados das três empresas espelham bem os processos de criação e desenvolvimento de cada uma, sendo a LIKEarchitects a única a apresentar um processo com uma *performance* boa, enquanto as outras duas apresentam processos razoáveis mas distintos, com a Kinematix a apresentar um processo com uma *performance* superior à da IDEIA.m.

Através dos resultados obtidos com a análise dos casos e com o auxílio da revisão da literatura, elaborada no Capítulo 2, no próximo capítulo (Capítulo 6) serão apresentadas as conclusões desta investigação, onde se procurará dar resposta às questões de investigação levantadas na Secção 3.2 (Secção 6.2), bem como se apresentarão os seus principais contributos em termos teóricos e para a Gestão (Secção 6.3), as limitações e as sugestões para investigações futuras (Secção 6.4).

Capítulo 6. Conclusão

6.1. Introdução

A abordagem deste trabalho de investigação partiu essencialmente de questões que se prendem com o processo de criação e desenvolvimento das empresas, com base no conhecimento gerado dentro das instituições universitárias.

Depois de elaborado um estudo aprofundado, verificou-se a existência de três grandes grupos fundamentais ao seu sucesso, que se prendem com fatores relacionados com o empreendedor, com o negócio e com fatores externos a esta. Como tal, verificou-se que nenhum dos estudos, até à data, consegue explicar na íntegra o processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas, dada a sua elevada fragmentação.

Neste contexto, esta investigação procurou contornar esse lapso através da proposta de um modelo multidimensional onde interliga, de forma dinâmica, as perspetivas do empreendedor, do negócio e do enquadramento institucional e financeiro das *spin-offs* académicas.

Assim, para análise da problemática em questão, na Parte I desta dissertação, reveem-se os grandes contributos teóricos, relativamente a aspetos relacionados com o empreendedor, com o negócio e com o enquadramento institucional e financeiro, e termina-se com a apresentação das questões de investigação e do modelo de análise resultante do confronto destas com a literatura.

Seguidamente, na Parte II, é exposta a metodologia de investigação adotada neste trabalho, onde se assumiu o estudo de caso como sendo o método mais adequado, seguida do estudo de três casos concretos.

Por último, é objetivo deste capítulo apresentar as principais conclusões desta investigação, através da resposta às questões de investigação (Secção 6.2), levantadas na Secção 3.2, terminando com a apresentação dos seus principais contributos (Secção 6.3), limitações e sugestões para investigações futuras (Secção 6.4).

6.2. Resposta às Questões de Investigação

6.2.1 Características do empreendedor e o processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas

A influência positiva da dimensão empreendedor exposta no processo é um ponto comum às três *spin-offs*, pelo que estamos perante empreendedores com verdadeiras intenções e ações empreendedoras face ao negócio e com comportamentos entusiastas, persistentes e com grande capacidade de envolver e motivar os seus colaboradores.

É óbvia a importância da presença de empreendedores, nas *spin-offs*, que atuem de forma arriscada, inovadora e proativa (Monsen, 2005) e que exibam uma prontidão em busca de oportunidades (Fayolle e Linan, 2014). Tal afetará o processo de criação e desenvolvimento de forma positiva, uma vez que irá fornecer uma vantagem competitiva à empresa e, consequentemente, melhorará a sua *performance*.

Contudo, é de interesse realçar dois factos, apesar de estes não comprometerem a influência positiva que a OE manifesta no processo de cada uma:

- na IDEIA.m, os empreendedores apresentam-se ligeiramente avessos ao risco e assumem posturas mais ponderadas e cautelosas, em detrimento de decisões mais arriscadas, quando o tema são projetos com retornos mais incertos. Apesar de o empreendedor ser visto como um indivíduo que tem maior tendência a arriscar, comparativamente a outros empresários, este facto não é de estranhar dada a realidade empreendedora que Portugal apresenta;
- na Kinematix, verifica-se uma ligeira dependência face ao investidor, o que poderá muitas vezes interferir na autonomia dos empreendedores face à tomada de alguma decisões dentro da empresa e, consequentemente, poderá afetar igualmente a autonomia e a liberdade dos colaboradores no seu trabalho. No entanto, tal facto não é de estranhar uma vez que um dos principais investidores da empresa é também seu acionista, pelo que é normal que a empresa tenha que lhe prestar algumas declarações. Neste caso, não se verifica que essa limitação da

autonomia venha a comprometer o processo de criação e desenvolvimento da Kinematix.

Assim, a dimensão empreendedor afeta de forma positiva todo o processo das três empresas e isso resultará numa grande capacidade de inovação. Mas, se olharmos para os resultados da IDEIA.m, em termos de capacidade de inovação, verificamos que estes ficam comprometidos pela falta de capacidade instalada e pela falta de recursos que possui.

Logo, pode-se concluir que a dimensão empreendedor apresenta um papel importante no processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas e poderá nutrir a vantagem competitiva das mesmas (Walter et al., 2006). No entanto, por si só não é suficiente para que o processo seja levado a cabo com uma *performance* de excelência se a empresa apresentar barreiras ligadas às dimensões Negócio e EIF que afetam a execução das oportunidades no mercado.

6.2.2 Características do negócio e o processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas

Um dos grandes entraves ao sucesso de algumas empresas é, sem dúvida, a falta de um rumo estratégico bem definido que resulta do fraco modelo de negócio que conduz toda a empresa. Dadas as características peculiares de uma *spin-off* académica, é ainda mais imprescindível que estas se preocupem em definir, desde o início, esse modelo de forma a ultrapassar as dificuldades ao longo do seu desenvolvimento (Vohora, Wright e Lockett, 2004) e, conseqüentemente, prosseguirem com sucesso o rumo do seu negócio.

Esta falha por parte da IDEIA.m é evidente e, como tal, deve-se ao facto de não terem apostado, desde o início da criação da empresa, na definição clara de um modelo de negócio que lhes permitisse, posteriormente, traçar um rumo estratégico bem definido. Assim, existe na empresa apenas “uma lista de intenções”, como um dos seus empreendedores menciona, e não objetivos claros e concretos que pretendam alcançar, nem formas de ação para os executar.

Também se verifica que a IDEIA.m não desenvolve atividades significativas em mercados externos, ou seja, não apresenta potencial para a internacionalização. No entanto, os seus clientes acabam por fazê-lo, uma vez que acabam eles próprios por exportar, em algumas situações, os produtos da IDEIA.m, posteriormente à sua aquisição. Tal sugere que se a IDEIA.m o fizesse teria melhores resultados, tanto ao nível da aceitação do mercado como a nível financeiro, uma vez que a própria evidência empírica demonstra que certos aspetos relacionados com o negócio, como a internacionalização, mais concretamente as exportações, influenciam o desempenho das *spin-offs* (Teixeira e Grande, 2013) e que empresas deste tipo que exportam têm um desempenho bastante superior às pequenas-médias empresas (PMEs), suas concorrentes domésticas, que não exportam (Teixeira e Grande, 2013). Tal influência positiva no processo, da presença de um potencial para a internacionalização, constatou-se em ambos os casos da Kinematix e da LIKEarchitects.

Há de facto uma influência bastante negativa da dimensão negócio, no processo de criação e desenvolvimento da IDEIA.m, que é claramente consequência de algumas lacunas ao nível de competências de gestão, principalmente ao nível do marketing, que fazem com que a IDEIA.m esteja a atrasar cada vez mais o seu crescimento e desenvolvimento. Ora, a razoável aceitação de mercado da IDEIA.m poderá refletir esta influência negativa da dimensão, uma vez que, ao não existir um rumo estratégico bem definido, a empresa não se encontra orientada para atingir melhores objetivos nem possui opções estratégicas de atuação para os concretizar. Ademais, não possui uma estratégia de internacionalização, pelo que não é capaz de alargar os seus horizontes o que, consequentemente, não lhe permite reconhecimento a nível internacional. Além disso, esta falha, da estratégia de internacionalização, também poderá espelhar a aversão ao risco que os empreendedores manifestam perante decisões de incerteza e implementações de projetos que poderão resultar, por vezes, num significativo e dispendioso fracasso.

Também os resultados razoáveis ao nível da aceitação do mercado da Kinematix foram alvo de atenção, uma vez que esta apresenta uma influência positiva da dimensão negócio no seu processo. Neste caso, constatou-se ser resultado de uma dimensão que não se enquadra no âmbito de estudo desta investigação – a Envolvente Externa – mas que acabou por afetar significativamente todo o processo da empresa, obrigando-a a uma reestruturação estratégica de todo o seu modelo de negócio. Assim, aspetos políticos e

legais do ambiente onde a Kinematix atuava, mais concretamente da área da saúde, conduziram a uma fraca aceitação por parte do mercado. Este facto não significa um rumo estratégico mal definido, mas poderá denotar algumas falhas ao nível de competências de gestão.

Assim, poderemos concluir que a falta de competências de gestão são uma das razões que levam à influência negativa da dimensão negócio, no processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas, mas sem dúvida que a dimensão empreendedor poderá igualmente afetar a influência que essa dimensão irá manifestar no processo.

6.2.3 Características do enquadramento institucional e financeiro e o processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas

Não é novidade que a natureza tão peculiar das *spin-offs* leva à escassez de capacidades e competências importantes ao desenvolvimento do seu negócio (Franklin, Wright e Lockett, 2001), pelo que a falta de capital, de recursos e de capacidades comerciais das *spin-offs* são consequência da novidade, do ambiente onde são criadas e da inexperiência dos empreendedores ao nível comercial, respetivamente, e poderão levar a que estas enfrentem sérios problemas de gestão e, consequentemente, de desenvolvimento (Vohora et al., 2004).

Esta problemática pode ser minimizada através da criação de *Network Capabilities* que são vistas como as formas como as *spin-offs* iniciam, mantêm e utilizam as relações com os fornecedores, clientes, instituições de pesquisa e autoridades legais (Walter et al., 2006).

Neste sentido é evidente a influência positiva que as redes de *network* da Kinematix e da LIKEarchitects manifestam nos seus processos, tal como Walter et al. (2006) mostraram, no seu estudo, onde verificaram que quando esta capacidade de *network* é bem desempenhada, a *performance* da empresa é igualmente melhorada. A importância que estas empresas dão às relações que mantêm com os vários agentes económicos reflete-se nos seus resultados, pois possibilita-lhes o acesso a uma vasta gama de recursos que não dispõem *per se*, sendo estes recursos financeiros, recursos de capital humano e recursos

organizacionais. Note-se que a Kinematix apresenta resultados razoáveis em termos de aceitação do mercado e financeiros devido à dimensão já supra mencionada – a Envolvente Externa – e não devido à sua rede de *network* que é uma rede coesa e fortemente estabelecida. Já a fraca rede de *network* da IDEIA.m espelha bem os resultados razoáveis que esta apresenta e pode ser apontada como uma das causas da falta de capacidade instalada e na falta de competências ao nível da gestão.

Também o recurso a mecanismos de suporte institucional e financeiro poderá auxiliar as *spin-offs* fornecendo-lhes uma variedade de recursos e serviços que lhes permitirá operar num ambiente bastante seguro, nas suas fases de desenvolvimento iniciais (Teixeira e Grande, 2013). Tal irá influenciar a atividade e a *performance* da empresa, uma vez que lhes fornece uma atmosfera adequada ao desenvolvimento do seu negócio (DiGregorio e Shane, 2003).

Neste contexto, com as influências razoáveis que apresentam no processo da IDEIA.m e da Kinematix, verifica-se que apesar de já existir, em Portugal, uma gama alargada de sistemas de apoio institucional e financeiro, quer sejam eles infraestruturas ou programas de apoio, os seus resultados em termos de apoio real às *spin-offs* académicas são ainda ligeiramente modestos. De facto, estas reconhecem a intenção por detrás dos apoios, mas sentem que ainda há muito a fazer neste sentido.

Contudo, é de interesse realçar dois factos:

- no caso da Kinematix, os seus resultados razoáveis são, mais uma vez, consequência da dimensão Envolvente Externa. Apesar de apresentar uma influência razoável dos MAIF, estes por si só não afetariam a *performance* do seu processo ao ponto de a tornar apenas razoável, uma vez que a sua rede de *network* é uma rede bem estabelecida, o que lhes permitiria ter acesso aos recursos e serviços de que necessitam, e também gozam da vantagem de possuírem como acionista da empresa o seu próprio investidor que lhes dá acesso a apoios, quer financeiros quer institucionais;
- no caso da LIKEarchitects, esta não apresenta quaisquer tipos de apoios ao nível financeiro e apenas apresenta ligeiros apoios institucionais. Ainda assim, é a única que apresenta um processo de criação e desenvolvimento com uma *performance* boa. Para esta situação, podemos apontar algumas causas:

- o tipo de inovação em questão, que não necessita de grandes investimentos iniciais, contrariamente às inovações da IDEIA.m e da Kinematix;
- o facto de a empresa ainda estar incubada na UPTEC, o que faz com que os seus custos fixos sejam reduzidos e como tal o investimento via capitais próprios dos empreendedores seja, para já, suficiente.

Contudo, esta situação no longo prazo poderá não coincidir com a atual, uma vez que, ao deixarem de estar incubados, a sua estrutura de custos irá alterar-se, pelo que a LIKEarchitects não poderá descurar dos apoios financeiros nessa fase, para conseguir manter um processo com uma *performance* de excelência.

Em suma, verifica-se que dentro do EIF as redes *network* são imprescindíveis ao processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas, uma vez que lhes dão acesso a uma vasta gama de recursos que este tipo de empresas, por si só, não conseguem obter. Além disso, a falta de competências ao nível da gestão que poderão apresentar, pode ser ultrapassada com recurso às redes de *networking*, onde a empresa pode, por exemplo, recorrer ao *outsourcing* para ultrapassar essas barreiras. Com isto, verificou-se que a dimensão EIF pode igualmente afetar a dimensão negócio e vice-versa, pois ao melhorar, por exemplo, o foco estratégico via *networking* a empresa pode igualmente melhorar esta última via modelo de negócio, pois, se o modelo de negócio for bem definido, a empresa começará a estar mais orientada, começará a conhecer melhor os seus clientes e fornecedores e, posteriormente, começará a melhorar as suas relações com estes.

Ademais, constatou-se que os MAIF apresentam influências razoáveis nos processos de duas das *spin-offs* da amostra. Tal demonstra ainda a falta de eficiência destes mecanismos, em Portugal. Contudo, verificou-se que a importância destes mecanismos para o processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* poderá ser relativizada pelo tipo de inovação da empresa, pelo que *spin-offs* que apresentem inovações que não necessitam de grande investimentos, numa fase inicial, não verão os seus processos serem afetados, caso não recorram a MAF.

6.3. Principais Contributos de Investigação

Esta investigação traz contributos para uma melhor compreensão do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas.

Ademais, fornecerá dados importantes, no âmbito português, para o desenvolvimento de um projeto internacional – Estudo de Casos *Spin-offs* – que está a ser desenvolvido, em parceria, entre a Universidade do Porto, com os Professores Doutores Carlos Brito e Isabel Soares, e com a Universidade da Corunha, com as Professoras Doutoradas Núria Carvo e Laura Candamio.

Contudo, os contributos deste trabalho podem ser divididos em contributos teóricos e em contributos para a gestão.

6.3.1. Contributos Teóricos

- *O Empreendedor como Pedra Angular*

Reforçou-se a opinião de Shane et al. (2003), uma vez que se constatou que o processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas só é mesmo possível de acontecer se de facto existirem empreendedores que persigam e persistam nas oportunidades que encontram e que apresentem verdadeiras atitudes e intenções perante tais ocasiões.

O empreendedor é essencial a todo o processo e, sem dúvida, que é a partir da sua orientação empreendedora e comportamento empreendedor que se irá intensificar o sucesso da criação e da construção de um novo negócio de base tecnológica. Assim, a falta dessas atitudes e intenções resultarão num processo mal sucedido, onde as dificuldades em ultrapassar obstáculos, a ele inerentes, serão em grande número.

- *Foco Estratégico*

Todos os negócios necessitam de um rumo estratégico definido, para se saber quais os caminhos a percorrer ao longo do seu desenvolvimento. Saber quais os objetivos da

empresa, quais os meios para os alcançar, quais os mercados de atuação, quais os segmentos de clientes são, sem dúvida, alguns pontos fundamentais a ter em conta no mundo empresarial, pelo que ter foco estratégico é crucial ao sucesso da empresa, especialmente quando esta apenas se baseia em fundamentos científicos.

Mais importante do que se ter um produto inovador, ou um serviço completamente fora do vulgar, é necessário saber o que se pretende fazer com eles e isso vai de encontro à opinião de Chesbrough (2010), quando afirma que uma tecnologia medíocre levada a cabo juntamente com um grande modelo de negócio é muito mais valiosa do que o inverso. Se não se souber quais os objetivos associados a esses produtos e serviços, que caminhos deverão ser tidos em conta para os alcançar, quais os mercados onde poderão ser vendidos e a que clientes os vender, o negócio deixa de ter sentido e é como se deixasse de ter uma identidade própria.

- *Networks, Networks, Networks*

Comprovou-se, mais uma vez, que a peculiaridade das *spin-offs* faz com que estas sejam empresas escassas em capacidades, competências e recursos necessários ao seu desenvolvimento (Franklin, Wright e Lockett, 2001) e, posteriormente, ao sucesso do seu negócio. Sendo resultado da novidade, do ambiente e da inexperiência dos empreendedores, ao nível comercial, é imprescindível que estas novas empresas, de base tecnológica, cada vez mais apostem em criar uma rede de contactos que lhes permita ter acesso ao que por si só não lhes é possível.

Assim, verificou-se que devem ser desenvolvidas *networks* com os mais variados agentes económicos, isto porque, quanto mais abrangente for essa rede, maior será a gama disponível de recursos (financeiros, humanos e organizacionais), de capacidades e competências (multidisciplinabilidade), o que proporcionará um ambiente benéfico ao sucesso da empresa.

- *Multidimensionalidade do Processo*

Verificou-se que, tal como a literatura sugeria, os aspetos relacionados com o empreendedor ou fundador (Colombo e Grilli, 2010; Dahl e Sorenson, 2011; Gimmon e Levie, 2010; Ganotakis, 2012), como a OE e o CE, os atributos da própria empresa (Lee et al., 2001; Zheng et al., 2010; Taheri e van Geenhuizen, 2011; Pirolo e Presutti, 2010; Ganotakis, 2012), como o FE e o PI, e os fatores externos a esta (Li e Atuahene-Gima, 2001; Zheng et al., 2010), como as *Networks* e os MAIF, são fatores que contribuem para o sucesso das *spin-offs* académicas.

Assim, constatou-se que o processo de criação e desenvolvimento deste tipo de empresas é um processo multidimensional, onde a existência desses três grupos é fundamental para que estas empresas consigam sobreviver e superar as dificuldades que encontram ao longo do seu desenvolvimento. De facto, não basta que apenas uma das dimensões funcione bem, mas sim que todas elas estejam em harmonia, uma vez que todas são necessárias ao êxito do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas, na medida em que cada dimensão por si só não é suficiente.

6.3.2. Contributos para a Gestão

- *Valorizar o Conhecimento*

É notório que ideias inovadoras destroem os *standards* do mercado e contribuem para o dinamismo e evolução das economias (Schumpeter, 1934, 1942). No entanto, se não se conseguir transmitir valor ao mercado, essas ideias não passarão apenas de meros conhecimentos, como já dizia Péricles (430 a.C.), líder democrata da Grécia Antiga: “Ter conhecimento, mas falhar no poder de expressá-lo claramente, não é melhor do que nunca ter tido de todo quaisquer ideias”.

Assim, é necessário promover o desenvolvimento de competências ao nível da gestão que auxiliem a geração de valor, para que as ideias se tornem comercializáveis e se verifique efetivamente uma valorização da I&D e, posteriormente, um sucesso do processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas.

- *Promover Atitudes Empreendedoras*

Não basta dizer que é necessário, cada vez mais, apostar no empreendedorismo académico, bem como em políticas e programas de apoio à criação de novas empresas, se de facto não tivermos pessoas com capacidades para tal.

Assim, acima de tudo, verificou-se que é necessário promover atitudes empreendedoras na população, começando-se pela faixa etária mais jovem. Para tal, deverá ser instituído, desde cedo, nos planos curriculares do ensino básico, atividades de introdução ao empreendedorismo que desenvolvam as capacidades de iniciativa, de autonomia, de tomada de decisão e de criatividade, as denominadas *soft skills*, de forma a se conseguir, cada vez mais, desenvolver efetivamente uma orientação empreendedora na população e despertar o comportamento empreendedor nos mais jovens. Também será importante, de forma a alterar comportamentos na população portuguesa, incutir, nos mais novos, estratégias para encarar o erro e o falhanço como uma oportunidade de melhoria e de aprendizagem.

Além disso, também será essencial instituir uma disciplina no âmbito do empreendedorismo jovem, no ensino secundário, de forma a combater a falta de informação relativamente a este fenómeno.

No ensino superior, a aposta poderá passar pela introdução de unidades curriculares que promovam o desenvolvimento de *hard skills* essenciais à criação e gestão de negócios sólidos e de sucesso.

- *Definir um Rumo Estratégico*

Uma lista de intenções nunca deixará de ser um conjunto de aspirações que poderão ou não vir a acontecer. No mundo empresarial, apenas aspirar ser o melhor no mercado, em determinada área, ou ser o melhor vendedor, com a melhor inovação, não chega para se ter sucesso nem é suficiente à sobrevivência do negócio. É essencial agir de forma orientada e para tal é imprescindível a implementação de um rumo estratégico bem definido, para que se consigam alcançar os objetivos propostos, minimizando os custos e os riscos inerentes ao negócio e maximizando os proveitos.

Assim, os empreendedores deverão investir solidamente na formação, de forma a adquirirem e/ou atualizarem conhecimentos nas áreas da gestão, mais propriamente conhecimentos de marketing, para que consigam, por exemplo, identificar o fator inovador e diferenciador da sua ideia de negócio e realizar análises mais profundas e pormenorizadas aos mercados onde pretendem operar, no sentido de obterem informações sobre o seu ambiente e dos potenciais segmentos de clientes, para, posteriormente, definirem um rumo estratégico do seu negócio.

Também poderá ser interessante, numa fase inicial à criação do negócio, caso o empreendedor não esteja disponível a adquirir tais competências, a empresa optar por *outsourcing*, contratando, a outras empresas, essas competências estratégicas.

- *Gerir Relacionamentos e Redes*

É crucial promover a gestão de relacionamentos e de redes nos empreendedores, através de formações ou de cursos relacionados com as temáticas de Marketing Relacional e Marketing B2B, que permitam dar a conhecer a importância que essas temáticas têm para o negócio, nos dias de hoje, bem como fornecer ferramentas e técnicas que possibilitem a construção de *networks* sólidas e de excelência e de relações fortes a longo prazo.

Assim, uma vez adotada uma perspetiva de *networking*, os empreendedores deverão igualmente identificar os seus *stakeholders*-chave e desenvolver ações de forma a gerir e a fortalecer tais relações que deverão resultar, ao máximo, em benefícios mútuos.

6.4. Limitações da Investigação e Sugestões para Investigações Futuras

Todos os trabalhos de investigação expõem algumas limitações ao seu desenvolvimento e este não é exceção. Como tal, nesta secção serão apresentadas as limitações e algumas sugestões de investigação futura que poderão daí advir.

Sendo este estudo de base qualitativa, onde o método de recolha de dados utilizado foi a entrevista, tal poderá induzir o entrevistado, devido à presença do investigador, a sentir-se condicionado e, conseqüentemente, a produzir respostas ambíguas e de veracidade por vezes reduzida. Além disso, a elaboração de um número reduzido de estudos de caso poderá não permitir tirar conclusões que se generalizem e que sejam representativas do ponto de vista estatístico. Assim, sugere-se a elaboração do mesmo estudo, de base quantitativa, e com recurso a uma amostra superior para se poder fazer generalizações e validar as conclusões.

A opção por um número de casos reduzido, onde as empresas presentes na amostra são apenas portuguesas e da cidade do Porto, reflete igualmente duas limitações. Assim, a limitação temporal para a realização deste estudo e a limitação financeira levaram à adoção de opções mais práticas e menos dispendiosas, para evitar ao investigador grandes deslocações e facilitar-lhe contactos mais acessíveis. Logo, seria de grande interesse, a uma investigação posterior, estudar as dissemelhanças e as semelhanças do processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas de vários países, oriundos tanto de pequenas como grandes economias, economias mais ou menos abertas, bem como economias que se encontrem em distintas fases de desenvolvimento.

Uma outra limitação, que resultou ao longo do desenvolvimento do trabalho, prende-se com a dimensão Envolvente Externa, que não foi alvo de estudo empírico no âmbito desta dissertação, mas que se verificou afetar significativamente o processo de criação e desenvolvimento de uma das *spin-offs*. Assim, em estudos posteriores seria interessante acrescentar a dimensão ao modelo de análise e elaborar uma análise da envolvente externa da empresa para se verificar igualmente quais as suas influências no processo de criação e desenvolvimento de *spin-offs* académicas.

Com o desenvolvimento do trabalho, verificou-se que poderão também existir relações bilaterais, entre as várias dimensões, uma vez que se podem influenciar entre si, negativa ou positivamente. Sugere-se assim, em trabalhos posteriores, o estudo destas relações bilaterais.

Referências Bibliográficas

- Achilladelis, B., Jervis, P. e Robertson, A. (1971), *A Study of Success and Failure in Industrial Innovation*, Sussex: University of Sussex Press.
- Aernoudt, R. (2004), “Incubators: Tool for Entrepreneurship?”, *Small Business Economics*, Vol. 23, pp. 127 – 135.
- Almeida, A., Figueiredo, A. e Silva, M. (2011), “From Concept to Policy. Building Regional Innovation Systems in Follower Regions”, *European Planning Studies*, Vol. 19, Nº 7, pp. 1331 – 1356.
- Anderson, E. e Gatignon, H. (1986), “Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions”, *Journal of International Business Studies*, Vol 17, Nº 3, pp. 1 – 26.
- Audretsch, D.B. (1995), *Innovation and Industry Evolution*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Audretsch, D.B. (2003), *Entrepreneurship: A survey of the literature*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Audretsch, D.B., Keilbach, M. e Lehmann, E. (2006), *Entrepreneurship and Economic Growth*, New York, NY: Oxford University Press.
- Autio, E. (1997), “New Technology-Based Firms in Innovation Networks”, in D. Jones-Evans and M. Klofsten (eds.), *Technology, Innovation and Enterprise – The European Experience*, London: McMillan, pp. 209 – 235.
- Autio, E., Sapienza, H. e Almeida, J. (2000), “Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth”, *Academy of Management Journal*, Vol. 43, Nº 5, pp. 909 – 924.
- Bardin, L. (1997), *Análise de conteúdo*, Lisboa: Edições 70.
- Bartlett, C. e Ghoshal, S. (2000), *Transnational Management: text, cases and reading in cross-border management*, Boston, MA: McGraw-Hill.

- Bass, B.M., Avolio, B.J., Jung, D.I. e Berson, Y. (2003), “Predicting unit performance by accessing transformational and transactional leadership”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, Nº 2, pp. 207 – 218.
- Bathula, H., Karia, M. e Abbott, M. (2011), *The Role of University-Based Incubators in Emerging Economies*, Centre of Research in International Education, AIS St Helens: Working Paper nº 22.
- Baxter, P. e Jack, S. (2008), “Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers”, *The Qualitative Report*, Vol. 13, Nº 4, pp. 544 – 559.
- Bellini, E., Capaldo, G., Edström, A., Kaulio, M., Raffa, M., Ricciardi, M. e Zollo, G. (1999), *Strategic Paths of Academic Spin-Offs: A Comparative Analysis of Italian and Swedish Cases*, Naples: Proceedings from 44th ICBS Conference.
- Bergek, A. e Norrman, C. (2008), “Incubator best practice: A framework”, *Technovation*, Vol. 28 Nº 1-2, pp. 20 – 28.
- Bird, B.J. (1988), “Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention”, *Academy of Management Review*, Vol. 13, pp. 442 – 453.
- Bogdan, R.; Biklen, S. (1994), *Investigação qualitativa em educação*, Porto: Porto Editora.
- Bøllingtoft, A. e Ulhøi, J.P. (2005), “The networked business incubator – leveraging entrepreneurial agency?”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 20, Nº 2, pp. 265 – 290.
- Bradley, C. (2004), *International Marketing Strategy*, Prentice Hall.
- Brandstatter, H. (1997), “Becoming an Entrepreneur – A Question of Personality Structure?”, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 18, pp. 157 – 177.
- Brito, C., Cabral, J., Oliveira, M. e Roseira, C. (2015), “Portugal”, in Barro, S. (eds.), *La Transferencia de I+D, La Innovación y el Empreendimiento en las Universidades*, Santiago de Chile: CINDA, pp. 368 – 393.
- Bruner, J. (1990), *Acts of Meaning*, New York: Harvard University Press.

- Burgelman, R.A. (1983), “A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, Nº 1, pp. 223 – 244.
- Buss, D.M. e Craik, K.H. (1980), “The frequency concept of disposition: dominance and prototypically dominant acts”, *Journal Personal*, Vol. 48, pp. 379 – 392.
- Buss, D.M. e Craik, K.H. (1983), “The act frequency approach to personality”, *Psychological Review*, Vol. 90, pp. 105 – 126.
- Bygrave, W.D. (1989), “The entrepreneurship paradigm (I): a philosophical look at its research methodologies”, *Entrepreneurship Theory and Practices*, Vol. 14, pp. 7 – 26.
- Bygrave, W. e Zacharakis, A. (2011), *Entrepreneurship*. New Jersey: Wiley.
- Carayannis, E.G., Rogers, E.M., Kurihara, K. e Allbritton, M.M. (1998), “High-technology spin-offs from government R&D laboratories and research universities”, *Technovation*, Vol. 18, Nº 1, pp. 1 – 11.
- Carson, D., Gilmore, A., Perry, C. e Gronhaug, K. (2001), *Qualitative Marketing Research*, London: Sage Publications.
- Carvalho, J. (2009), *Métodos de Investigação: Saber fazer da Investigação para Dissertação e Teses*, Escolar Editora.
- Carland, J.H., Boulton, F. e Carland, J. (1984), “Differentiating entrepreneurs from small business owners: a conceptualization”, *Academy of Management Review*, Vol. 9, Nº 2, pp. 354 – 359.
- Carland, J.H., Hoy, F. e Carland, J.A. (1988), “Who is the entrepreneur? Is a question worth asking?”, *American Journal of Small Business*, Vol. 12, Nº 4, pp. 33 – 39.
- Carter, N. M., W. B. Gartner, K. G. Shaver e E. J. Gatewood (2003), “The career reasons of nascent entrepreneurs”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 18, pp. 13 – 39.
- CE (2003). *Green Paper on Entrepreneurship in Europe*, Brussels, European Commission: Enterprise publications.
- Chakrabarti, A.K. (1974), “The Role of Champion in Product Innovation”, *California Management Review*, Vol. 17, Nº 2, pp. 58 – 62.

- Chakrabarti, A.K. e Hauschild, J. (1989), “The division of labor in innovation management”, *R&D Management*, Vol. 19, pp. 161 – 171.
- Chan, K.F. e Lau, T. (2005), “Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly”, *Technovation*, Vol. 25, Nº 10, pp. 1215 – 1228.
- Chesbrough, H. (2010), “Business Model Innovation: Opportunities and Barriers”, *Long Range Planning*, Vol. 43, Nº 2, pp. 354 – 363.
- Child, J. (1972), “Organization structure, environment, and performance: The role of strategic choice”, *Sociology*, Vol. 6, pp. 1 – 22.
- Colombo, M.G., Grilli, L. (2010), “On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders’ human capital and venture capital”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 25, Nº 6, pp. 610 – 626.
- Cooper, A.C. (1971), “Spin-Off Companies and Technical Entrepreneurship”, *Engineering Management*, IEEE Transactions on, Vol. EM-18, Nº 1, pp. 2 – 6.
- Cooper, A.C., e Dunkelberg, W.C. (1986), “Entrepreneurship and paths to business ownership”, *Strategic Management Journal*, Vol. 7, Nº 1, pp. 53 – 68.
- Coutinho, C. e Chaves, J. (2002), “O Estudo de caso na Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal”, *Revista Portuguesa de Ensino*, Vol. 15, Nº 1, pp. 221 – 243.
- Covin, J.G. e Slevin, D.P. (1989), “Strategic management of small firms in hostile and benign environments”, *Strategic Management Journal*, Vol. 10, Nº 1, pp. 75 – 87.
- Covin, J.G., Slevin, D.P. e Heeley, M.B. (2000), “Pioneers and followers: Competitive tactics, environment, and firm growth”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 15, Nº 2, pp. 175 – 210.
- Czinkota, M., Ronkainen, I. e Moffett, M. (1999), *International Business*, Orlando: The Dryden Press, 5th Edition.
- Dahl, M.S. e Sorenson, O. (2012), “Home sweet home: Entrepreneurs’ location choices and the performance of their ventures”, *Management Science*, Vol. 58, Nº 6, pp. 1059 – 1071.

- Davis, D. Morris, M. e Allen, J. (1991), “Perceived environment turbulence and its effects on selected entrepreneurship, marketing, and organizational characteristics in industrial firms”, *Journal of the Academy of Management Sciece*, Vol. 19, Nº 1, pp. 43 – 51.
- Deakins, D. (1996), *Entrepreneurship and Small Firms*, London: McGraw-Hill.
- Dess, G.G e Lumpkin, G.T (2005), “The role of entrepreneurial orientation in stimulating corporate entrepreneurship: research briefs”, *Academy of Management Executive*, Vol. 19, Nº 1, pp. 147 – 156.
- DiGregorio, D. e Shane, S. (2003), “Why do some universities generate more start-ups than others?”, *Research Policy*, Vol. 32, Nº 2, pp. 209 – 227.
- Douglas, E. (1999), “Entrepreneurship as a career choice: Attitudes, entrepreneurial intentions, and utility maximization”, in Reynolds, P., Bygrave, W., Manigart, S., Mason, C., Meyer, G., Sapienza, H. & Shaver, K. (eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Park: Babson College, pp. 152 – 166.
- Doutriaux, J. (1991), “University Culture, Spin-Off Strategy and Success of Academic Entrepreneurship at Canadian Universities”, in Churchill, N.C., Bygrave, W.D., Covin, J.G., Sexton, D.L., Slevin, D.P., Vesper, K.H. e Wetzel, W.E. (eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Wellesley, MA: Babson College, pp. 406 – 421.
- Dubois, A. e Gadde, L.E. (2002), “Systematic Combining an Abductive Approach to Case Research”, *Journal of Business Research*, Vol. 55, pp. 553 – 560.
- Eisenhardt, K.M. (1989), “Building Theories from Case Study Research”, *Academy of Management Review*, Vol. 14, Nº 4, pp. 532 – 550.
- Eisenhardt, K.M. e Martin, J.A. (2000), “Dynamic capabilities: what are they?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 21, Nº 10-11, pp. 1105 – 1121.
- Etzkowitz, H. e Leydesdorff, L. (2000), “The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university – industry – government relations” *Research Policy*, Vol. 29, pp. 109 – 123.
- Fayolle, A. and Linan, F. (2014), “The future of research on entrepreneurial intentions”, *Journal of Business Research*, Vol. 67, Nº 5, pp. 663 – 666.

- Floyd, S.W. e Wooldridge, B. (1999), “Knowledge Creation and Social Networks in Corporate Entrepreneurship: The Renewal of Organizational Capability”, *Entrepreneurship Theory & Practice*, Vol. 23, pp. 123 – 143.
- Fontana, A. e Frey, J.H. (1994), “Interviewing: The art of Science”, in Denzin, N.K. e Lincoln, Y.S. (eds), *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks: Sage.
- Franklin, A., Wright, M. e Lockett, A. (2001), “Academic and surrogate entrepreneurs in university spin-outs”, *Journal of Technology Transfer*, Vol. 26, pp. 127 – 141.
- Fredrickson, J. (1986), “The strategic decision making process and organizational structure”, *Academy of Management Review*, Vol. 11, pp. 280 – 297.
- Frohman, A.L. (1978), “The performance of innovation: Managerial Roles”, *California Management Review*, Vol. 20, N° 3, pp. 5 – 12.
- Ganotakis, P. (2012), “Founders’ human capital and the performance of UK new technology based firms”, *Small Business Economics*, Vol. 39, N° 2, pp. 495 – 515.
- Gartner, W.B. (1989), “Who is the entrepreneur? Is the wrong question.”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, pp. 47 – 68.
- George, A.L. e Bennett, A. (2005), *Case studies and theory development in the social science*, Belfer Centre for Science and International Affaris, Cambridge: Harvard University.
- Gimmon, E. e Levie, J. (2010), “Founders’ human capital, external investment, and the survival of new high-technology ventures”, *Research Policy*, Vol. 39, N° 9, pp. 1214 – 1226.
- Glaser, B. e Strauss, A. (1967), *The discovery of grounded theory: strategic for qualitative research*, Chicago: Aldine.
- Godoy, A.S. (1995b), “Pesquisa qualitativa – tipos fundamentais”, *Revista de Administração de Empresa*, Vol. 35, N° 3, pp. 20 – 29.
- Grant, R.M. (1991), “The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation”, *California Management Review*, Vol. 33, N° 1, pp. 114 – 135.

- Guzz, R., Yost, P., Campbell, R. e Shea, G. (1993), “Potency in groups: Articulating a construct”, *British Journal of Social Psychology*, Vol. 32, pp. 87 – 196.
- Hacket, S.M. e Dilts, D.M. (2004), “A Real Options-Driven Theory of Business Incubation”, *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 29, Nº 1, pp. 55 – 82.
- Harms, R. e Ehrmann, T. (2003), *The performance implications of entrepreneurial management: Linking Stevenson's and Miller's conceptualization to growth*, Babson Kauffman Research Conference on Entrepreneurship, MA: Babson College.
- Hart, S.L. (1992), “An integrative framework for strategy-making processes”, *Academy of Management Review*, Vol. 17, Nº 2, pp. 327-351.
- Henderson, J. (2002), “Building the rural economy with high-growth entrepreneurs”, *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, Vol. 87, pp. 45 – 70.
- Hennart, J.-F. (1982), *A Theory of Multinational Enterprise*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Hill, C.W.L., Hwang, P. e Kim, C.W. (1990), “An eclectic theory of the choice of international entry mode”, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, pp. 117 – 128.
- Hisrich, R.D., Shepherd, D.A. e Peters, M.P. (2004), *Entrepreneurship*, McGraw-Hill.
- Hitt, M.A., Tyler, B.B., Hardee, C. e Park, D. (1995), “Understanding strategic intent in the global marketplace”, *Academic of Management Executive*, Vol. 9, Nº 2, pp. 12 – 19.
- Howell, J.M. e Higgins, C.A. (1990), “Champions of Product Innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, Nº 2, pp. 317 – 341.
- Howell, J.M. e Shea, C.M. (2006), “Effects of Champion Behavior, Team Potency, and External Communication Activities on Predicting Team Performance”, *Group & Organization Management*, Vol. 31, Nº 2, pp. 180 – 211.
- Howell, J.M., Shea, C.M. e Higgins, C.A. (2005), “Champions of product innovations: defining, developing and validating a measure of champion behavior”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 20, Nº 5, pp. 641 – 661.
- Khandwalla, P. (1977), *The Design of Organizations*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Kirk, J e Miller, M.J. (1986), *Reliability and validity in qualitative research*, Beverly Hills: Sage.

Kirkman, B.L. e Rosen, B. (1990), “Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment”, *Academy of Management Journal*, Vol. 42, pp. 58 – 74.

Klofsten, M. e Jones-Evans, D. (2000), “Comparing Academic Entrepreneurship in Europe – The Case of Sweden and Ireland”, *Small Business Economics*, Vol. 14, Nº 4, pp. 299 – 309.

Knight, G.A. (2001), “Entrepreneurship and strategy in the international SME”, *Journal of International Management*, Vol. 7, Nº 3, pp. 155 – 171.

Knight, G.A. e Cavusgil, S.T. (2004), “Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 35, Nº 2, pp. 124 – 141.

Kobia, M. e Sikalieh, D. (2010), “Towards a search for the meaning of entrepreneurship”, *Journal of European Industrial Training*, Vol. 34, Nº 2, pp. 110 – 127.

Koh, H.C. (1996), “Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: A study of Hong Kong MBA student”, *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 11, Nº 3, pp. 12 – 26.

Hughes, M. e Morgan R.E. (2007), “Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 36, Nº 5, pp. 651 – 661.

Huynh, T. e Patton, D. (2014), *The performance of university spin-offs: the impact of entrepreneurial capabilities and social networks of founding teams during start-ups*, Bournemouth, UK: Bournemouth University – The Business School.

Lacetera, N. (2005), *Multiple Missions and Academic Entrepreneurship*, Massachusetts Institute of Technology: Job Market Paper.

Larrinaga, O.V. (2008), “La Internacionalización de la empresa: el modelo de las diez estrategias”, *Revista Internacional Administracion y Finanzas*, Vol. 1, Nº 1, pp. 67 – 81.

- Lazear, E.P. (2005), “Entrepreneurship”, *Journal of Labor Economics*, Vol. 23, Nº 4, pp. 649 – 680.
- Lee, C., Lee, K. e Pennings, J.M. (2001), “Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology-based ventures”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, Nº 6-7, pp. 615 – 640.
- Lee, J. e Habte-Giorgis, B. (2004), “Empirical Approach to the sequential relationships between firm strategy, export activity, and performance in U.S. manufacturing firms”, *International Business Review*, Vol. 13, pp. 101 – 129.
- Lester, S.W., Meglino, B.M. e Korsgaard, M.A. (2002), “The antecedents and consequences of group potency: A longitudinal investigation of newly formed work groups”, *Academy of Management Journal*, Vol. 45, pp. 352 – 368.
- Levitt, T. (1983), “The Globalization of Markets”, *Harvard Business Review*.
- Li, H. e Atuahene-Gima, K. (2001), “Product innovation strategy and performance of new technology ventures in China”, *Academy of Management Journal*, Vol. 44, Nº 6, pp. 1123 – 1134.
- Lieberman, M.L. e Montgomery, D.B. (1998), “Firts-Mover (Dis) Advantages: Retrospective and link with the Resource-Based View”, *Strategic Management Journal*, Vol. 19, Nº 12, pp. 1111 – 1125.
- Link, A.N. e Scott, J.T. (2010), “Government as entrepreneur: Evaluating the commercialization success of SBIR projects”, *Research Policy*, Vol. 39, Nº 5, pp. 589 – 601.
- Lockett, A. e Thompson, S. (2001), “Resource-based view and economics”, *Journal of Management*, Vol. 27, Nº 6, pp. 723 – 755.
- Lockett, L.M., Siegel, D.S., Wright, M. e Ensley, M.D. (2005), “The creation of spinoffs firms at public research institutions: Managerial and policy implications”, *Research Policy*, Vol. 34, Nº 7, pp. 981 – 993.
- Lorga, S. (2003), *Internacionalização e Redes de Empresas: Conceitos e Teorias*, Editorial Verbo.

- Louis, K.S., Blumenthal, D., Gluck, M.E. e Stoto, M.A. (1989), “Entrepreneurship in Academe – An Exploration of Behaviours among Life Scientists”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 34, pp. 110 – 131.
- Lumpkin, G.T. e Dess, G.G. (1996), “Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking it to Performance”, *Academy of Management Review*, Vol. 21, Nº 1, pp. 135 – 172.
- Lyon, D.W., Lumpkin, G.T. e Dess, G.G. (2000), “Enhancing entrepreneurial orientation research: Operationalizing and measuring a key strategic decision making process”, *Journal of Management*, Vol. 26, pp. 1055 – 1085.
- Maidique, E.A. (1980), “Entrepreneurs, champions and technological innovation”, *Sloan Management Review*, Vol. 21, Nº 2, pp. 59 – 76.
- Makadok, R. (2001), “Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, pp. 387 – 401.
- Markham, S.K., Green, S.G. e Basu, R. (1991), “Champions and antagonists: relationships with R&D project characteristics and management”, *Journal Engineering Technology Management*, Vol. 8, pp. 217 – 242.
- Marques, C.S., Santos, G., Gerry, C., Gomes, G. (2011b), “Business motivation and work-family balance among urban and rural women entrepreneurs in Portugal”, in *Entrepreneurship: Motivation, Performance and Risk/Reward*, Richard, F. (Ed), NY: Nova Science Publishers, Inc. (in press).
- Mateus, J. (2008), *A importância dos Clusters Tecnológicos como forma de eficiência e competitividade empresarial com base na integração e desenvolvimento da Estratégia de Lisboa. O Parque de Ciência e Tecnologia – Taguspark*, Tese de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa.
- Mayo, M.C. e Brown, G.S. (1999), “Building a competitive business model”, *Ivey Business Journal*, Vol. 63, Nº 3, pp. 18 – 23.
- McClelland, D.C. (1961), *The achieving society*, Princeton, N.J.: D. Van Nostrand Company, Inc.

- McDougall, P., Shane, S. e Oviatt, B. (1994), “Explaining the formation of international new ventures: the limits of theories from international business research”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 9, pp. 469 – 487.
- Meyer, M. (2003), “Academic entrepreneurs or entrepreneurial academics? Research-based ventures and public support mechanisms”, *R&D Management*, Vol. 33, Nº 2, pp. 107 – 115.
- Miles, M.B. e Huberman, A.M. (1994), *Qualitative Data Analysis: an expanded sourcebook*, Thousands Oaks, CA: Sage.
- Miles, R., e Snow, C. (1978), *Organizational strategy, structure, and process*, New York: McGraw-Hill Book Company.
- Miller, D. (1983), “The correlates of entrepreneurship in three types of firms”, *Management Science*, Vol. 29, Nº 7, pp. 770 – 791.
- Miller, D., e Friesen, P. (1984), *Organizations: A Quantum View*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Miller, D., e Friesen, P. (1978), “Archetypes of strategy formulation”, *Management Science*, Vol. 24, pp. 921 – 933.
- Miner, J.B. (1990), “Entrepreneurs, High Growth Entrepreneurs and Managers: Contrasting and Overlapping Motivational Patterns”, *Journal of Business Venturing*, Vol.5, Nº 4, pp. 221 – 234.
- Monsen, E. (2005), *Employees do matter: Autonomy, teamwork, and corporate entrepreneurial culture*, PhD thesis, Boulder, Colorado.
- Moore, C. (2009), “Exploring the Social Entrepreneur: Individual and Organizational Identity Construction”. Investigação - Trabalhos em curso, Paper 148, Marquette University.
- Moreira, C. (2007), *Teorias e Práticas de Investigação*, Lisboa: UTL – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Morris, M., Schindehutte, M. e Allen, J. (2005), “The entrepreneur’s business model: toward a unified perspective”, *Journal of Business Research*, Vol. 58, pp. 726 – 735.

- Mowery, D.C. e Sampat, B.N. (2004), “The Bayh-Dole Act of 1980 and University-Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Governments?”, *Journal of Technology Transfer*, Vol. 30, Nº 1/2, pp. 115 – 127.
- Naudé, W. (2013), “Entrepreneurship and Economic Development: Theory, Evidence and Policy”, IZA Discussion Paper no. 7507.
- Nelson, R. e Winter, S. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, MA: Belknap Press.
- Nogueira, J.P. e Teixeira, A.A.C. (2011), “Determinantes do Empreendedorismo Académico na área das Ciências da Vida em Portugal”, Fep Working Papers, Research Work in Progress, Nº 440.
- Nosella, A. e Grimaldi, R. (2009), “University-level mechanisms supporting the creation of new companies: An analysis of Italian academic spin-offs”, *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 21, Nº 6, pp. 679 – 698.
- OCDE (2003), “Turning science into business: Patenting and licensing at public research organizations”, Paris, França: OCDE Publishing.
- Olofsson, C. e Wahlbin, C. (1984), “Technology-Based New Ventures from Technical Universities: A Swedish Case”, in Hornaday, J.A., Tarpley, F., Timmons, J.A., e Vesper, K.H. (eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Wellesley, MA: Babson College, pp. 192 – 211.
- Oranburg, S. C. e Works, B. W. B. (2015), “Bridgefunding Is Crowdfunding for Startups across the Private Equity Gap”, pp. 1 – 65.
- Osterwalder, A. e Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation*, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Pattnaik, P.N. e Pandey, S.C. (2014), “University Spinoffs: What, Why, and How?”, *Technology Innovation Management Review*, Vol. 4, Nº 12, pp. 44 – 50.
- Pereira, C. e Chaves, J. (2002), “O Estudo de caso na Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal”, *Revista Portuguesa de Educação*, Vol. 15, Nº 1, pp. 221 – 243.

- Peters, L., Rice, M. e Sundararajan, M. (2004), “The role of incubators in the entrepreneurial process”, *Journal of Technology Transfer*, Vol. 29, pp. 83 – 91.
- Philips, R.G. (2002), “Technology Business Incubators: How Effective as Technology Transfer Mechanism?” *Technology in Science*, Vol. 24, pp. 299 – 316.
- Pirnay, F., Surlemont, B. e Nlemvo, F. (2003), “Toward a Typology of Universities Spin-Offs”, *Small Business Economics*, Vol. 21, Nº 4, pp. 355 – 369.
- Pirollo, L. e Presutti, M. (2010), “The impact of social capital on the start-ups’ performance growth”, *Journal of Small Business Management*, Vol. 48, Nº 2, pp. 197 – 227.
- Ponte, J. (1994), “O Estudo de caso na Investigação em Educação Matemática”, *Quadrante*, Vol. 3, Nº 1, pp. 3 – 17.
- Porter, M. (1985), *Competitive advantage*, New York: Free Press.
- Powers, J.B. e McDougall, P.P. (2005), “University start-up formation and technology licensing with firms that go public: a resource-based view of academic entrepreneurship”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 20, Nº 3, pp. 291 – 311.
- Prive, T. (2012), “What is crowdfunding and how does it benefit the economy”, Retrieved December, 4.
- Quivy, R. e Campenhoudt, L. (2008), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa: Gradiva.
- Qu, S.Q. e Dumay, J. (2011), “The Qualitative Research Interview”, *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 8, Nº 3, pp. 1 – 51.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G.T. e Frese, M. (2009), “Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 33, Nº 3, pp. 761 – 787.
- Richardson, G.B. (1972), “The Organisation of Industry”, *The Economic Journal*, Vol. 82, Nº 327, pp. 883 – 896.

- Roberts, E.B., Fusfeld, A.R. (1988), “Critical functions: needed roles in the innovation process”, in Katz, R. (ed.), *Managing Professionals in Innovative Organizations*, New York: Harper Collins, pp. 101 – 120.
- Roberts, E.B. e Malone, D.E. (1996), “Policies and structures for spinning off new companies from research and development organizations”, *R&D Management*, Vol. 26, Nº 1, pp. 17 – 48.
- Root, F.R. (1987), *Entry Strategies for International Markets*. Lexington, MA: D.C Heath.
- Rubin, H.J. e Rubin, I.S. (1995), *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Samson, K.J. e Gurdon, M.A. (1993), “University sciences as entrepreneurs: A special case of technology transfer and high-tech venturing”, *Technovation*, Vol. 13, Nº 2, pp. 63 – 71.
- Schollhammer, H. (1982), “Internal corporate entrepreneurship”, in Kent, C.A., Sexton, D.L. e Vesper, K.H. (eds.), *Encyclopedia of entrepreneurship*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, pp. 209 – 223.
- Schön, D.A. (1963), “Champions for Radical New Inventions”, *Harvard Business Review*, Vol. 41, Nº 2, pp. 77 – 86.
- Schumpeter, J.A. (1934), *The theory of economic development*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalism, socialism, and democracy*, New York: Harper & Brothers.
- Shane, S.A. (1994), “Are champions different from non-champions?”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 9, Nº 5, pp. 397 – 421.
- Shane, S., Locke, E.A. e Collins, C. (2003), “Entrepreneurial motivation”, *Human Resource Management Review*, Vol. 13, Nº 2, pp. 257 – 279.
- Shane, S., e Venkataraman, S. (2000), “The promise of entrepreneurship as a field of research”, *Academy of Management Review*, Vol. 25, Nº 1, pp. 217 – 226.

- Slywotzky, A.J. (1996), *Value Migration: How to Think Several Moves Ahead of the Competition*, Boston: Harvard Business School Press.
- Smilor, R.W., Gibson, D.V. e Dietrich, G.B. (1990), “University Spin-Out Companies: Technology Start-Ups from UT-Austin”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 5, Nº 1, pp. 63 – 76.
- Soetanto, D.P. e van Geenhuizen, M. (2009), “Academic spin-offs at different ages: A case study in search of key obstacles to growth”, *Technovation*, Vol. 29, Nº 10, pp. 671 – 681.
- Sosik, J.J., Avolio, B.J. e Kahai, S.S. (1997), “Effects of leadership style and anonymity on group potency and effectiveness in a group decision support system environment”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 82, pp. 89 – 103.
- Steffensen, M., Rogers, E.M. e Speakman, K. (1999), “Spin-offs from research centers at a research university”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 15, Nº 1, pp. 93 – 111.
- Stevenson, H. H., e Jarillo, J.C. (1990), “A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, pp. 17-27.
- Stewart, D.W. e Zhao, Q. (2000), “Internet Marketing, Business Models, and Public Policy”, *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 19, Nº 2, pp. 287 – 296.
- Sundqvist, S., Kylaheiko, K. e Kuivalainen, O. (2012), “Kirznerian and Schumpeterian entrepreneurial oriented behavior in turbulent export markets”, *International Marketing Review*, Vol. 29, Nº 2, pp. 203 – 219.
- Taheri, M. e Van Geennhuizen, M. (2011), “How human capital and social networks may influence the patterns of international learning among academic spin-off firms”, *Papers in Regional Science*, Vol. 90, Nº 2, pp. 287 – 311.
- Teece, D.J., Pisano, G. e Shuen, A. (1997), “Dynamic capabilities and strategic management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Nº 7, pp. 509 – 533.
- Teixeira, A.A.C. e Grande, M. (2013), “Determinants of the Economic Performance of Portuguese Academic spin-offs: Do Science & Technology Infrastructures and Support Matter?”, Fep Working Papers, Research Work in Progress, 502.

- Tödtling, F., van Reine, P.P. e Dörhöfer, S. (2011), “Open Innovation and Regional Culture – Findings from Different Industrial and Regional Settings”, *European Planning Studies*, Vol. 19, Nº 11, pp. 1885 – 1907.
- Toma, S., Grigore, A. e Marinescu, P. (2014), “Economic Development and Entrepreneurship”, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 8, pp. 436 – 443.
- Tookey, D.A., *Export Marketing Decisions*, England: Penguin Books.
- Van Burg, E., Romme, A.G.L., Gilsing, V.A. e Reymen, I.M.M.J. (2008), “Creating university spin-offs: A science-based design perspective”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 25, Nº 2, pp. 114 – 128.
- Van Praag, C.M. e Cramer, J.S. (2001), “The Roots of Entrepreneurship and Labour Demand: Individuals Ability and Low Risk Aversion”, *Economica*, Vol. 68, Nº 269, pp. 45 – 62.
- Vohora, A., Wright, M. e Lockett, A. (2004), “Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies”, *Research Policy*, Vol. 33, pp. 147 – 175.
- Wach, K. (2015), “Entrepreneurship Orientation and Business Internationalisation Process: The Theoretical Foundations of International Entrepreneurship. Entrepreneurial”, *Business and Economics Review*, Vol. 3, Nº 2, pp. 9-24.
- Walter, A., Auer, M. e Ritter, T. (2006), “The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 21, pp. 541 – 567.
- Walter, A., Parboteeah, K.P., Riesenhuber, F. e Hoegl, M. (2011), “Champions Behaviors and Innovations Success: An Empirical Investigation of University Spin-Offs”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 28, pp. 586 – 598.
- Weatherston, J. (1995), “Academic Entrepreneurship: Is a Spin-Off Company Too Risky?”, Sydney: Proceedings of the 40th International Council on Small Business, June 18-21.
- Webster, F.A. (1977), “Entrepreneurs and ventures: An attempt at classification and clarification”, *Academy of Management Review*, Vol. 2, Nº 1, pp. 54 – 61.

- Wernerfelt, B. (1984), “A resource-based view of the firm”, *Strategic Management Journal*, Vol. 5, Nº 2, pp. 171 – 180.
- Wright, M.B., Clarysse, B., Mustar, P. e Lockett, A. (2007), *Academic Entrepreneurship in Europe*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Yin, R. (1994), *Case Study Research – design and methods*, Sage Publications.
- Yin, R.K. (1990), *Case study research: design and methods*, USA: Sage Publications.
- Yin, R.K. (2003), *Applications of Case Studies Research. Applied Social Research Methods series*, (3rd Ed), Sage Publications.
- Yin, R.K. (2003), *Applications of Case Study Research*, (2nd Ed.), Sage Publications, Inc.
- Yin, R.K. (2003), *Case Study Research*, (3rd Ed.). Sage Publications, Inc.
- Yip, G.S. (1992), *Global Strategy: Managing for worldwide competitive advantage*, USA: Prentice-Hall, Inc.
- Yli-Renko, H., Autio, E. e Sapienza, H.J. (2001), “Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, pp. 587 – 613.
- Zainal, Z. (2007), “Case Study as a research method”, *Jurnal Kemanusiaan*, Vol. 9.
- Zahra, S.A. e George, G. (2002), “International Entrepreneurship: the current status of the field and future research agenda”, in Hitt, M.A. e Sexton, D.L., *Strategic Entrepreneurship: creating a new mindset*, Blackwell Publishing, pp. 255 – 288.
- Zahra, S.A., Ireland, R.D. e Hitt, M.A. (2000), “International expansion by new ventures firms: international diversity, mode of market entry, technological learning, and performance”, *Academy of Management Journal*, Vol. 43, Nº 5, pp. 925 – 950.
- Zhao, H., Seibert, S.E. e Lumpkin, G.T. (2010), “The Relationship of Personality to Entrepreneurial Intentions and Performance: A Meta-Analysis Review”, *Journal of Management*, Vol. 36, Nº 2, pp. 381 – 404.

Zheng, Y., Liu, J. e George, G. (2010), “The dynamic impact of innovative capability and inter-firm network on firm valuation: A longitudinal study of biotechnology start-ups”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 25, Nº 6, pp. 593 – 609.

Anexos

Anexo I

ENTREVISTA PRESENCIAL SEMIESTRUTURADA¹³

GUIÃO (Modelo Multidimensional do Processo de criação e desenvolvimento das *spin-offs* académicas)

Dados da Empresa

Denominação social	_____
NIF	_____
Forma jurídica	_____
Principal sector em que opera	_____
Ano da fundação	_____
Cidade	_____

¹³ Este guião de entrevista foi ligeiramente alterado ao nível da formulação das questões (construção frásica), ou seja, ao nível da forma como as questões eram colocadas, dependendo se o entrevistado era empreendedor (que neste caso é o guião aqui apresentado) ou colaborador, sendo que esta alteração não condicionou, em nada, a recolha de informação para este trabalho.

A. ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA E COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR

A.1. Dimensões da Orientação Empreendedora

Vontade para inovar

A.1.1. A vontade de inovar é uma das razões que motivou a constituição da sua empresa?

Tendência a ser proativo de forma a aproveitar as oportunidades de mercado

A.1.2. Considera que a sua empresa tem sido proativa no aproveitamento das oportunidades de Mercado?

Vontade para assumir riscos

A.1.3. Acha que os riscos que assumiu ou está a assumir são elevados?

Diferenciação face à concorrência / Agressividade Competitiva

A.1.4. É uma preocupação da sua empresa distinguir-se dos seus concorrentes?

Propensão para atuar autonomamente / Autonomia

A.1.5. Sente que as decisões que toma estão muito dependentes da vontade de terceiros?

A.2. Comportamento do Empreendedor

A.2.1. Como caracteriza o seu comportamento em termos de:

A.2.1.1. Entusiasmo;

A.2.1.2. Persistência / Resiliência;

A.2.1.3. Capacidade para envolver os colaboradores.

B. FOCO ESTRATÉGICO E POTENCIAL PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO

B.1. Foco estratégico

B.1.1. Considera que a sua empresa tem um rumo estratégico bem definido? Porquê?

B.2. Potencial de internacionalização

B.2.1. A sua empresa desenvolve, de forma significativa, atividades em mercados externos? (Em caso afirmativo, passa-se às questões que se seguem.)

B.2.2. A capacidade de internacionalização da sua empresa decorre mais de fatores internos ou externos?

B.2.3. Quais são os seus principais mercados? Como os seleccionou?

B.2.4. Como é que entrou nos seus (principais) mercados?

B.2.5. Em que medida adapta a sua atuação a cada mercado?

C. NETWORKS E MECANISMOS DE APOIO À SPIN-OFF ACADÊMICA: APOIO INSTITUCIONAL E FINANCEIRO

C.1. Apoio Institucional

C.1.1. Considera que tem um bom apoio institucional para o desenvolvimento do seu negócio?

C.2. Apoio Financeiro

C.2.1. Considera que os instrumentos de financiamento existentes são adequados ao desenvolvimento da sua empresa?

C.3. Networks

C.3.1. Acha que a sua empresa conseguiu criar uma boa rede com outras empresas, fornecedores, clientes e outros atores?

D. PERFORMANCE DA SPIN-OFF

D.1. Como caracteriza a *performance* da sua empresa em termos de:

D.1.1. Capacidade de Inovação;

D.1.2. Aceitação do Mercado;

D.1.3. Resultados Financeiros.